

PETRÓLEO | GÁS | BIOCOMBUSTÍVEIS



Ano XIX • 2017 • Nº 115 • www.tnpetroleo.com.br

Petrobras mantém produção estável em agosto

Evento: XII Fórum IBEF de Óleo e Gás

Não faltará investimentos para o setor

Perfil Profissional: João Carlos Corrêa

A geofísica foi destino

ESPECIAL: RESULTADO DA 14ª RODADA DA ANP



Bacia de Campos:

a estrela do leilão da ANP

ARTIGOS

As crises por detrás da crise: Estudo Econômico, Geopolítico

e **Histórico do Brent**, por Laís Cecato Eizer, Karen Mika Goto e Gustavo Castro Ribeiro Ferreira Silva

Até onde vão os direitos de soberania

do **Brasil no mar?** por Jairo Marcondes de Souza

14



Especial: Resultado da 14ª Rodada da ANP

Bacia de Campos: a estrela do leilão da ANP



20



Evento: XII Fórum IBEF de Óleo e Gás

Não faltará investimentos no setor

22



Perfil empresa

Grupo Chouest

24



Perfil profissional:

João Carlos Corrêa A geofísica foi destino

28



Caderno de Sustentabilidade

SP terá 1ª fábrica de matéria-prima para papel de palha de cana



Liderança em Classificação e Certificação Offshore
Email: absrio@eagle.org • Tel: +55 21 2276-3535

CONSELHO EDITORIAL

- Afonso Vianna Junior
- Alexandre Castanhola Gurgel
- Antonio Ricardo Pimentel de Oliveira
- Bruno Musso
- Colin Foster
- David Zylbersztajn
- Eduardo Mezzalira
- Eraldo Montenegro
- Flávio Franceschetti
- Gary A. Logsdon
- Geor Thomas Erhart
- Gilberto Israel
- Ivan Leão

- Jean-Paul Terra Prates
- João Carlos S. Pacheco
- João Luiz de Deus Fernandes
- José Fantine
- Josué Rocha
- Luiz B. Rêgo
- Luiz Eduardo Braga Xavier
- Marcelo Costa
- Márcio Giannini
- Márcio Rocha Melo
- Marcus Ferrari
- Marco Aurélio Latgé
- Maria das Graças Silva
- Mário Jorge C. dos Santos
- Maurício B. Figueiredo
- Nathan Medeiros
- Paulo Buarque Guimarães
- Roberto Alfradique V. de Macedo
- Roberto Fainstein
- Ronaldo J. Alves
- Ronaldo Schubert Sampaio
- Rubens Langer
- Samuel Barbosa

50



Coffee Break

Erwin Wurm no CCBB Rio O Corpo é a Casa

artigos

- 38 *Até onde vão os direitos de soberania do Brasil no mar?*
por Jairo Marcondes de Souza
- 46 *As crises por detrás da crise: Estudo Econômico, Geopolítico e Histórico do Brent* por Laís Cecato Eizer, Karen Mika Goto e Gustavo Castro Ribeiro Ferreira Silva

Ano XIX • Número 115 • 2017
Foto: TN Petróleo

seções

- 2 editorial
- 4 hot news
- 8 indicadores tn
- 20 eventos
- 22 perfil empresa
- 24 perfil profissional
- 28 caderno de sustentabilidade
- 32 pessoas
- 34 produtos e serviços
- 52 coffee break
- 55 opinião



Depois da tempestade, virá a bonança?

O resultado da 14ª Rodada de Licitações de blocos para exploração de petróleo e gás natural da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) deu novo alento ao mercado, que há dois anos vem enfrentando as intempéries de uma crise sem precedente no setor.

Mais além dos R\$3,8 bilhões em bônus de assinatura, um segmento dos fornecedores de bens e serviços começam a ter expectativas de novas demandas decorrentes do programa exploratório mínimo (PEM), depois de um período em que todos os recursos foram direcionados para a produção.

A cadeia produtiva sabe que o maior volume de encomendas só virá em quatro ou cinco anos. Mas renovam as esperanças de uma retomada do crescimento da indústria diante do interesse de *oil companies* de pelo menos três continentes nas licitações da ANP, duas delas após o encerramento da quarta edição da OTC Brasil.

Muitos avaliam como oportuna a agenda elaborada pelo governo, com duas rodadas de partilha da produção de blocos do pré-sal no dia seguinte à OTC Brasil, que carrega a marca do maior evento offshore do mundo. *Oil companies* vão ter a oportunidade de sentir de perto como está o mercado, antes de darem seus lances no leilão do pré-sal.

A ANP e o governo acreditam que dia 27 de outubro poderá ser uma sexta-feira gorda, independente do fato de a Petrobras ter exercido seu direito de preferência, para ser operadora com participação de 30% no bloco unitizável ao campo de Sapinhoá (entorno de Sapinhoá), da segunda rodada, e nos blocos de Peroba e Alto de Cabo Frio-Central, na terceira.

Entre as empresas habilitadas (10 para o 2º bid do pré-sal e 14 para o 3º) estão petroleiras de grande porte como ExxonMobil, Repsol Sinopec, Shell Brasil, Statoil, Total e Chevron. Empresas da Malásia, Catar, China estão no páreo. Todas estimuladas pela previsibilidade de um calendário plurianual de rodadas – três por ano, em 2018 e 2019 – e por mudanças nas regras do jogo.

O que se espera é que essas mudanças, mais além de favorecer a indústria, possam contribuir para o País dar uma guinada rumo ao crescimento sustentável, beneficiando a indústria nacional e aqueles que vêm investindo há vários anos no Brasil. Ou seja, que depois da tempestade venha a bonança. Para todos e não somente para alguns. ■



Benício Biz
Diretor da Benício Biz Editores



Rua Nilo Peçanha, 26/904
Centro – CEP 20020 100
Rio de Janeiro – RJ – Brasil
Tel/fax: 55 21 3786-8365
www.tnpetroleo.com.br
tnpetroleo@tnpetroleo.com.br

DIRETOR EXECUTIVO

Benício Biz - beniciobiz@tnpetroleo.com.br

DIRETORA DE COMUNICAÇÃO

Lia Medeiros
(21) 99107-9603
liamedeiros@tnpetroleo.com.br

EDITORA

Beatriz Cardoso: (21) 99617-2360
beatrizcardoso@tnpetroleo.com.br

RELAÇÕES INTERNACIONAIS

Dagmar Brasilio: (21) 99361-2876
dagmar.brasilio@tnpetroleo.com.br

DESIGN GRÁFICO

Benício Biz: (21) 99124-3326
beniciobiz@tnpetroleo.com.br

PRODUÇÃO GRÁFICA E WEBMASTER

Luiza Medeiros: (21) 99107-9074
lulumbiz@gmail.com

REVISÃO

Adênio de Carvalho: (21) 99649-4855

DEPARTAMENTO COMERCIAL

Rodrigo Matias: (21) 99269-4721
matias@tnpetroleo.com.br

ASSINATURAS

(21) 99269-4721
assinaturas@tnpetroleo.com.br

CTP e IMPRESSÃO

Rio Tinto

DISTRIBUIÇÃO

Benício Biz Editores Associados.

Filiada à ANATEC

Os artigos assinados são de total responsabilidade dos autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores. TN Petróleo é dirigida a empresários, executivos, engenheiros, geólogos, técnicos, pesquisadores, fornecedores e compradores do setor de petróleo.



Já curtiu?

www.facebook.com/tnpetroleo

EMBARCAÇÃO: DRS Elizabeth

CLIENTE: Dracares Apoio Marítimo e Portuário

Equipado com 2x Cat® C32 Acert fornecidos e comissionados pela PESA



**PESA - REVENDEDOR DOS EQUIPAMENTOS CATERPILLAR
PARA O SEGMENTO MARÍTIMO E OFFSHORE.**

47. 3346-4757

Av. Mario Uriarte, 1511 - Bloco A, Galpão 04
Km 118,6 - CEP: 88311-740 - Itajaí, Santa Catarina - Brasil

CAT® Marine
Power

PESA



Foram arrematados no 57º leilão de biodiesel da ANP 760 milhões de litros

NO 57º LEILÃO de biodiesel da ANP foram arrematados 759,935 milhões de litros de biodiesel, sendo 99,7% deste volume oriundo de produtores detentores do selo Combustível Social. Destes, 759,590 milhões de litros foram para mistura obrigatória. O preço médio foi de R\$ 2,334/L, sem considerar a margem Petrobras, e o valor total negociado atingiu o patamar de R\$ 1,77 bilhão, refletindo num deságio médio de 20,26% quando comparado com o preço máximo de referência médio (R\$ 2,928/L).

A apresentação das ofertas de biodiesel ocorreu em um único dia (03/10), com 35 produtores disponibilizando um volume total de 862,710 milhões de litros, sendo 99,5% de produtores detentores do selo Combustível Social.

No primeiro dia de seleção das ofertas (05/10), foram arrematados 687,826 milhões de litros de biodiesel exclusivamente de produtores detentores de selo Combustível Social, em torno de 79,7% do total ofertado para todo o leilão.

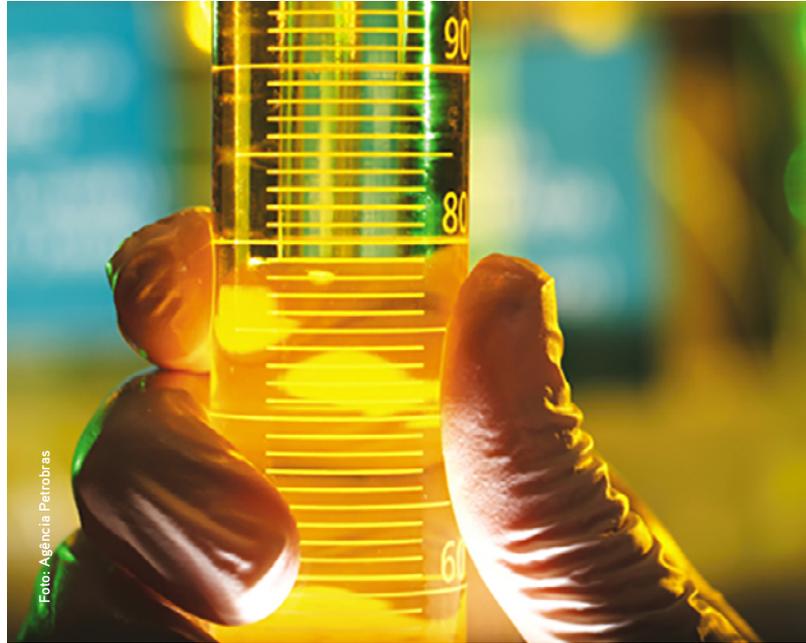


Foto: Agência Petrobras

No segundo dia de seleção das ofertas (06/10), foram arrematados 71,764 milhões de litros de biodiesel de produtores detentores ou não de selo Combustível Social, em torno de 8,3% do total ofertado no leilão.

A apresentação e a seleção de ofertas de biodiesel para mistura voluntária ao óleo diesel ocorreram no dia 09/10, quando foram disponibilizados 10 milhões de litros, sendo 95% de produtores detentores do selo Combustível Social. Este volume representa 9,7% do saldo total de oferta não vendida para fins de adição obrigatória. Foram negociados 345 mil de litros de biodiesel, representando 3,45% do total ofertado no leilão.

Os leilões de biodiesel destinam-se a atender o disposto na Lei nº 13.263, publicada no Diário Oficial da União (DOU) em 24/03/16, que estabelece em 8% o percentual mínimo obrigatório de adição de biodiesel ao óleo diesel vendido ao consumidor final (B8), em até doze meses após a data de promulgação da Lei.

O 57º Leilão (L57) visa garantir o abastecimento de biodiesel no mercado nacional durante o período de 01 de novembro a 31 de dezembro de 2017, conforme diretrizes das Portarias do Ministério de Minas e Energia nº 476, de 15/08/12, e nº 576, de 11/11/2015, e critérios estabelecidos no Edital de Leilão Público nº 005/17-ANP.

Os volumes comercializados somente serão validados após homologação pela diretoria da ANP. ■

CORTEC
PRESSERV
CORTEC PRESSERV DO BRASIL

RIG STACKING SPECIALISTS

SMART STACKING, SAVE MONEY, SAVE TIME



We are a company that helps our customers take care of their assets, better preservation, less corrosion, more economy.



More info:
contato@cortecpresserv.com.br
www.cortecpresserv.com.br

Authorized Distributor for Cortec VpCl® products in Brazil.

Statoil abre inscrições para Programa de Trainee



A EMPRESA de energia norueguesa Statoil abre nesta segunda-feira, dia 2 de outubro, as inscrições para o seu programa de trainee. Os interessados têm até o próximo dia 31 para se inscrever pelo site www.statoil.com/careers.

Os candidatos têm que ser formados há até dois anos ou estar cursando o último período da formação. Recém mestrados e doutorados também são aceitos. São vagas para o Brasil e outros países de atuação da empresa como Canadá, Reino Unido, além da Noruega, país sede da companhia. Podem participar da disputa tanto brasileiros como estrangeiros com diversas formações acadêmicas, entre elas Administração, Comunicação, Contabilidade, Economia e Engenharia.

Com dois anos de duração, o programa prevê entre uma e duas rotações de áreas. O processo seletivo será realizado em inglês. Ao todo, o programa tem cinco módulos - três deles são realizados na Noruega, onde fica a matriz da empresa. "Buscamos pessoas com formação sólida, visão global, ágeis e flexíveis, interessadas em moldar o futuro da indústria de energia e em ter desenvolvimento contínuo de uma carreira diversificada.", afirma a gerente geral de Recursos Humanos da empresa, Fernanda Neves.

Para a vice-presidente executiva da Statoil no Brasil, Veronica Coelho, o principal objetivo do programa de trainee é desenvolver a nova geração de líderes e profissionais da companhia. Veronica destaca que o fato do Brasil ser um dos integrantes do programa é algo representativo. "Mais uma vez, a Statoil está mostrando que o Brasil é um país estratégico para a companhia". ■

Sobre o Programa:

Período de inscrições:

2 a 31 de outubro de 2017

Data de início:

2018

Duração do programa:

dois anos

Onde se inscrever:

www.statoil.com/careers

José Cesário Cecchi é o novo diretor da ANP

José Cesário Cecchi é graduado em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Ele possui mestrado em Engenharia Nuclear e doutorado em Engenharia de Produção pela mesma universidade. Trabalhou em diversas empresas e instituições ligadas ao setor de energia.

Funcionário de carreira do Instituto Nacional de Tecnologia (INT), atua na ANP desde 1998, inicialmente como assessor de diretoria

e, atualmente, como superintendente de Comercialização e Movimentação de Petróleo, seus Derivados e Gás Natural. Desde 2000, é professor adjunto do Departamento de Engenharia Mecânica da PUC-RJ. ■



Petrobras considera sinal positivo flexibilização de conteúdo local

A Petrobras, como operadora do Consórcio Libra, foi comunicada pela Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Bicomcombustíveis (ANP) da decisão da reguladora de isentar o consórcio do cumprimento dos índices de conteúdo local para todos os itens do casco e, parcialmente, das plantas (exceto itens de engenharia básica e de detalhamento) da plataforma do projeto piloto de Libra. A ANP também ajustou os compromissos mínimos de alguns itens de construção de plantas, instalação e integração de módulos.

A companhia considera que a flexibilização da exigência do conteúdo local é um sinal positivo para a competitividade da indústria de óleo e gás no Brasil e analisará junto aos seus parceiros no consórcio o impacto dos ajustes efetuados. O pedido de isenção feito pelo consórcio se fundamentou no Contrato de Partilha da Produção, que prevê cláusula de preço excessivo, além da inexistência de fornecedor capaz de atender as exigências de conteúdo local e dentro dos prazos desejados. ■

Evento SPE Unicamp

X Workshop de Petróleo da Unicamp

O WORKSHOP de Petróleo da Unicamp completou 10 anos com uma edição comemorativa, proporcionando aos participantes a oportunidade de entrar em contato com as mais recentes tendências do mercado e novas tecnologias do setor de óleo e gás.

O evento ocorreu de 1 a 4 de outubro e contou com uma agenda recheada de informações e conhecimentos importantes para os alunos que lá compareceram.

Durante a palestra de abertura do X Workshop de Petróleo da Unicamp, Rosângela Nucara, do Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis, IBP, descreveu ao público as características desejadas do novo profissional do futuro e atentou ao fato de que apenas o conhecimento técnico não é mais um diferencial no mercado de trabalho. Na palestra seguinte, o assessor de planejamento estratégico da PPSA, Antonio Cláudio Corrêa, animou o público com as perspectivas positivas para o setor de petróleo e gás.

Pela tarde, Fábio de Souza e Fernando Gouveia, ambos do IPT, descreveram a resolução conjunta ANP-Inmetro e a sua aplicabilidade, assim como os desafios para a indústria de petróleo e gás na avaliação de sistemas de medição. Tabita Loureiro (ANP) discursou sobre os aprimoramentos na indústria energética nacional, atentando para a necessidade de melhoria do fator de recuperação de campos maduros no País.

Encerrando o primeiro dia, o Dr. José Pelaquim Mendes (Unicamp) explicou o conceito de conjunto solidário de barreiras, os quais



são fundamentais para a garantia da segurança de poços durante as atividades de completação, fazendo um comparativo entre o Brasil e a Noruega.

No segundo dia, Nelson Choueri Junior, ex-Petrobras, falou sobre Conflitos Sócio-Ambientais e Desafios Éticos na Indústria de Petróleo.

Ricardo Foli, engenheiro de reservatórios na Shell, compartilhou as experiências de um Engenheiro de Reservatórios na Indústria de Petróleo.

3º DIA – Prof. Dr. Cleyton Carneiro (USP) falou sobre Análise Exploratória de Dados: Exemplos e Aplicações em E&P na indústria de petróleo.

Homenagem à gestão SPE Unicamp 2016, que conquistou o prêmio Gold Standard 2017. O Capítulo Estudantil SPE Unicamp, além de ter sido o primeiro do Brasil, é também o mais premiado! Os profissionais foram parabenizados pelo comprometimento com a tradição, inovação e excelência!

Euclides Bonet (DEP/Unicamp e ex-Petrobras), compartilhou com a plateia sua vasta experiência adqui-

rida em 57 anos no setor de petróleo e gás.

Uma das inovações da 10ª edição do Workshop de Petróleo da Unicamp foi o Painel de Discussão, que apresentou o Panorama Atual da Garantia de Escoamento.

4º DIA – Em sua palestra sobre Deep Water Control Simulation with Non-Aqueous Drilling Fluids, o Prof. Dr. Paulo Roberto Ribeiro (DEP/Unicamp) ressaltou a importância da pesquisa no auxílio à prevenção da ocorrência de blowouts e a providência de ferramentas computacionais (kick simulator) para o suporte de operações de perfuração. Logo após Nilo Azambuja (Geostrata Consultoria e ex-Petrobras) ressaltou a importância da pesquisa científica na exploração do pré-sal em sua palestra "Fáceis Sedimentares dos Grupos Lagoa Feia/Guaratiba e Potenciais Análogos",

Encerrando a 10ª edição do Workshop de Petróleo da Unicamp, aconteceu a mesa redonda com o tema "Perspectivas na Integração Indústria-Pesquisa". ■

Newsletter TN Petróleo

Diariamente, na tela do seu computador, as informações do setor naval e offshore. Assine em www.tnpetroleo.com.br

Oportunidades bilaterais

Brasil e Reino Unido assinam memorando



UM IMPORTANTE instrumento para incentivar os investimentos bilaterais entre o Brasil e o Reino Unido foi assinado



na última quarta-feira (4/10) pela Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil) e o Ministério de Comércio Internacional do Reino Unido (UK's Department for International Trade – DIT). O Memorando de Entendimento (MOU) entre as duas instituições tem como objetivo fortalecer a cooperação entre os dois países para promoção do fluxo de investimento direto bilateral.

Por meio do acordo, as duas entidades concordam em compartilhar informações relevantes sobre Inteligência de Mercado, conhecimento, expertise e melhores práticas em setores-chaves, bem como informações regulatórias. O acordo tem foco, principalmente, nos setores de energia, óleo e gás, ciências da vida, infraestrutura e tecnologia para o agronegócio. O acordo prevê a ativa participação de atores dos setores público e privado.

O Memorando foi assinado em uma cerimônia em Londres, por **Catherine Reines**, diretora-geral do DIT, e por **Roberto Jaguaribe**, presidente da Apex-Brasil. "Este é um dia importante tanto para o Brasil quanto para o Reino Unido, já que marca a ampliação e fortalecimento do nosso relacionamento.



Ao assinar este memorando, estamos dando um passo concreto para compartilhar informações que podem beneficiar os dois países e fortalecer nossos laços comerciais", disse Jaguaribe.

O ministro de Investimento do Reino Unido, **Mark Garnier**, afirmou: "O Reino Unido já é o quarto maior investidor estrangeiro

no Brasil e algumas das nossas companhias mais relevantes operam no país. Queremos incrementar este relacionamento

nos próximos anos e essa nova parceria com a Apex-Brasil nos ajudará a reforçar estes laços." ■



SBS SUA SOLUÇÃO EM COMPRAS

A SBS é uma Central de Compras de suprimentos industriais, com os seus serviços direcionados a MRO e ROV.

Temos parceiros internacionais, com os quais permitem que a nossa equipe proceda com total eficiência e agilidade em suas pesquisas por melhores preços e tempo de entrega.

Aprimoramos as buscas de nossos clientes, centralizando todos os pedidos e contribuindo com a relação entre custo e benefício/qualidade e tempo.

Compre de acordo com suas necessidades, urgência em pequena ou grande quantidade.



Serviços Brasileiros de Suprimentos

Rua Icem, 27 – Tatuapé
São Paulo – CEP: 03306-020

sbs@sbs-br.com
www.sbs-br.com



Foto: Agência Petrobras

Petrobras mantém produção estável em agosto

A PRODUÇÃO total de petróleo e gás natural da Petrobras em agosto foi de 2,72 milhões de barris de óleo equivalente por dia (boed), sendo 2,61 milhões boed produzidos no Brasil e 107 mil boed no exterior.

A produção média de petróleo no País foi de 2,11 milhões de barris por dia (bpd), em linha com o volume de julho, assim como a de gás natural (excluído o volume liquefeito), ficando em 79,9 milhões de m³/d. O aproveitamento do gás produzido nas platafor-

mas operadas pela Petrobras atingiu a marca de 96,8%, representando um novo recorde mensal.

Queda no pré-sal e exterior

Em agosto, a produção de petróleo e gás natural operada pela Petrobras (parcela própria e dos parceiros) na camada pré-sal foi de 1,57 milhão boed, volume 2,5% abaixo do mês anterior. Esse resultado se deve, principalmente, às paradas programadas dos FPSOs Cidade de Maricá e Cidade de Itaguaí,

Produção da Petrobras de óleo, LGN e gás natural

Período de 03/2017 a 08/2017

Produção de óleo e LGN (em mbpd) - Brasil

	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto
Bacia de Campos	1.269,44	1.225,71	1.274,30	1.237,14	1.149,08	1.214,80
Outras (offshore)	700,72	723,93	760,11	810,51	824,36	744,48
Total offshore	2.067,23	1.949,64	2.034,41	2.047,65	1.973,44	1.959,28
Total onshore	152,69	151,69	148,51	148,54	150,86	150,04
Total Brasil	2.122,85	2.101,33	2.182,92	2.196,19	2.124,30	2.109,32

Produção de GN sem liquefeito (em mm³/d)* - Brasil

	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Julho	Agosto
Bacia de Campos	25.276,6	23.540,9	23.695,4	24.135,56	20.687,68	24.100,41
Outras (offshore)	38.234,7	39.243,1	38.446,8	39.602,15	42.422,75	39.034,24
Total offshore	63.511,2	61.743,9	62.142,2	63.737,71	63.110,43	63.134,65
Total onshore	16.690,0	62.142,2	16.353,9	15.179,96	16.883,26	16.740,93
Total Brasil	80.201,2	77.650,5	78.496,1	78.917,67	79.993,69	79.875,58

	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto
Produção de óleo e LGN (em mbpd)** - Internacional						
Exterior	65,9	64,01	64,70	64,75	64,90	61,73

	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto
Produção de GN sem liquefeito (em mm³/d) - Internacional						
Exterior	10.950,8	9.595,9	9.340,36	8.132,09	8.365,37	7.766,83

	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto
Produção total de óleo, LGN e de gás natural (em mboe/d)						
Brasil+Exterior	2.188,8	2.165,3	2.247,62	2.260,94	2.741,58	2.719,16

(**) Inclui gás injetado.

(**) Em 2003 inclui os dados da Petrobras Energia (ex-Pecom). Fonte: Petrobras

DJ OIL & GAS (%)

11.09.2017	11.10.2017
1,01	0,26

Variação no período: 7,82% ▲

BOVESPA (%)

11.09.2017	11.10.2017
1,70	-0,31

Variação no período: 4,90% ▲

DÓLAR COMERCIAL*

11.09.2017	11.10.2017
0,52	-0,26

Variação no período: -2,73% ▼

EURO COMERCIAL*

11.09.2017	11.10.2017
-0,16	0,22

Variação no período: 1,27% ▲

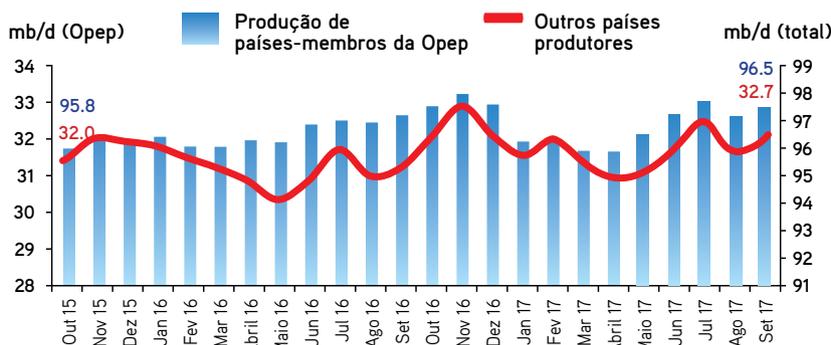
*Valor de venda, em R\$

ambos instalados no campo de Lula, no pré-sal da Bacia de Santos.

No exterior, a produção de petróleo foi de 62 mil bpd, volume 4,9% abaixo do mês anterior, e a de gás natural 7,8 milhões de m³/d (7,2%

abaixo do volume produzido em julho de 2017). Esse desempenho resultou, principalmente, do fechamento de poços em campos produtores nos EUA durante a passagem do furacão Harvey, no Texas. ■

Produção de países-membros da Opep e não membros – outubro/2015 a setembro/2017



PERÍODO: 11.09.2017 a 11.10.2017 | AÇÕES AÇÕES AÇÕES AÇÕES

PETROBRAS

ON	R\$	R\$	PN	R\$	R\$
	15,52	16,64		14,99	16,08
Variação no período: 9,55% ▲			Variação no período: 9,31% ▲		

VALE

ON	R\$	R\$	PNA	R\$	R\$
	35,09	31,10		32,16	28,61
Variação no período: -9,80% ▼			Variação no período: -10,14% ▼		

CPFL

ON	R\$	R\$	PNA	R\$	R\$
	12,96	13,49		40,78	45,89
Variação no período: 4,25% ▲			Variação no período: 16,18% ▲		

BRASKEM

PETRÓLEO BRENT (US\$)

11.09.2017	11.10.2017
53,84	56,69
Variação no período: 5,41% ▲	

PETRÓLEO WTI (US\$)

11.09.2017	11.10.2017
48,07	51,05
Variação no período: 7,52% ▲	

FRASES



“Libra 1, Libra 2, Libra 3, Sépia, que seria para contratação em agosto 2015 e até hoje não conseguiu avançar. Se as novas regras de conteúdo local já estivessem em vigor, os projetos não teriam sido paralisados. Os investimentos desses projetos são da ordem de US\$ 5,5 bilhões e US\$ 3 bilhões podem ser contratados no Brasil, de forma competitiva.”

Fernando Borges, da Petrobras. Valor Econômico, 03/10/2017

“O cenário externo se mantém favorável, com liquidez abundante, preços elevados para as commodities e crescimento consistente da economia mundial.”

Informe Conjuntural da CNI, 10/10/2017

“O 14º leilão da ANP surpreendeu pelo volume do bônus acima das expectativas, pela presença de empresas de vários tamanhos e pela volta com apetite ao mercado brasileiro da ExxonMobil, a maior petroleira do mundo.”

Adriano Pires do CBIE, O Estado de S. Paulo, 08/10/2017

“Estamos avaliando para fazer pelo menos um leilão de excedente da Cessão Onerosa em 2018. Vamos trabalhar para fazer um só. Mas há uma possibilidade de outros ao dividir isso aí.”

Márcio Félix, do MME - Valor Econômico, 10/10/2017

Grupo de Conjuntura do Ipea prevê PIB de 0,7% em 2017 e 2,6% em 2018

Seção da Carta de Conjuntura traz projeções para a indústria, serviços, agropecuária, inflação, consumo das famílias e outros temas.

A SEÇÃO Visão Geral da Carta de Conjuntura nº 36 do Ipea (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada), divulgada no dia 28 de setembro, no Rio de Janeiro, aponta um crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) de 0,7% em 2017 e 2,6% em 2018. O aumento será puxado, do lado da despesa, pelo consumo das famílias, pelas exportações líquidas e pela variação de estoques, e, do lado da oferta, pela agropecuária.

A análise do Grupo de Conjuntura do Ipea projeta que, no terceiro trimestre, a indústria (1,4%), os serviços (0,5%) e a agropecuária (11,1%) devem apresentar taxa de crescimento positiva em relação ao mesmo período de 2016. Outros componentes do PIB devem seguir a mesma trajetória: aumento de 1,4% do consumo das famílias, de 9,6% das exportações e 4,9% das importações. As projeções pressupõem um cenário de relativa estabilidade da percepção de risco em relação à economia brasileira.

Para o resultado de 2018, todos os componentes da oferta (indústria, serviços e agropecuária) devem contribuir positivamente, assim como o consumo e investimento, pelo lado da despesa. A seção da Carta de Conjuntura mostra que o principal impulso do crescimento deve vir da política monetária, com a redução dos juros básicos da economia para 7% neste ano e a manutenção desse patamar no ano que vem. Ainda assim,



a inflação deve ficar abaixo do piso de tolerância da meta, 2,9%. Para 2018, espera-se um aumento da inflação, mas ainda abaixo da meta, em 4,2%.

O trabalho destaca diversas medidas dos últimos meses que poderão ampliar o crescimento da economia no médio e longo prazos, como a mudança da taxa de empréstimo de recursos do Bndes da taxa de juros TJLP (determinada administrativamente) pela TLP (que seguirá as taxas de mercado), a reformulação dos marcos legais nos setores de infraestrutura e a aprovação da reforma trabalhista.

Questão fiscal e Previdência

A Carta de Conjuntura alerta para o desajuste fiscal estrutural, que coloca em risco a sustentabilidade da dívida pública e emerge como questão fundamental para o cenário de recuperação. Os técnicos do Ipea explicam a importância da reforma da Previdência para que o País volte a estabilizar a relação dívida/PIB. Segundo eles, o problema previdenciário sobre as finanças dos

estados afeta as políticas públicas essenciais para o funcionamento da economia.

O trabalho destaca o caso do Rio de Janeiro, com severa crise fiscal que teve impacto direto na disponibilidade de recursos para a segurança pública, o que pode ter influenciado na deterioração dos indicadores de violência urbana. O Rio também apresenta saldo negativo de empregos formais, enquanto o Brasil já tem saldos positivos.

O estudo aborda, ainda, uma visão geral dos indicadores, a recuperação da atividade econômica, a queda da inflação, a situação econômica internacional favorável e o aumento dos rendimentos médios reais do mercado de trabalho, que tendem a crescer mesmo na ausência de reajustes. A elevação desses rendimentos, a queda dos juros, a retomada da confiança dos consumidores e a perspectiva de uma retomada mais vigorosa do consumo. Já as incertezas políticas limitam o crescimento dos investimentos. ■



ExSuper
for explosive atmospheres.

www.exsuper.com.br




Tel.:(15)4062.9447
exsuper@exsuper.com.br



Prensa Cabo tipo C para Cabo Armado à Prova de Explosão



Prensa Cabo tipo A2F para Cabo Não Armado à Prova de Explosão



Prensa Cabo tipo União Giratória (UGA2F) para Cabo Não Armado à Prova de Explosão



Adaptador de Rosca



Redução de Rosca



Bujão Allen



Anel de Aterramento



Anel Serrilhado



Anel com fibra



Contra-Porca

MARICÁ



A rota do Pré-sal

Estrategicamente localizada, **Maricá** está a 60 km do Centro do Rio de Janeiro. A cidade tem 150 mil habitantes e área de 363 km², o que garante a confrontação de 48,9% aos campos do pré-sal da Bacia de Santos. As áreas de exploração ficam a 200 km da costa, um percurso 100 km menor em relação a Macaé. O aumento progressivo da produção do Campo Lula levou o município a assumir, este ano, a liderança em recebimento de royalties. Isso ocorreu em função tanto da operação das **FPSO Cidade de Maricá**, Cidade de Saquarema e Cidade de Ilhabela naquele campo, tanto do declínio na produção da Bacia de Campos - Campos e Macaé agora arrecadam menos. As oportunidades de investimentos poderão crescer ainda mais com o avanço da produção do **Campo Lula** e das outras áreas da Bacia que ainda entrarão em produção e que a Agência Nacional de Petróleo (ANP) pretende leiloar ainda em 2017.

Outro potencial estratégico de Maricá é o fato do gasoduto Rota 3, que a Petrobras construirá para abastecer o **Complexo Petroquímico do Estado do Rio de Janeiro** (Comperj), em Itaboraí, a 34 km da cidade, cortar o município. A tudo

isso, soma-se a proximidade de Rio das Ostras, Campos e Macaé, bem como a boa localização em termos portuários. O porto do Rio está a 60 km e os de Sepetiba e do Açú também não estão distantes. O município, no entanto, aposta na construção do **Terminal Ponta Negra** (TPN), em **Jaconé**, obra privada de **R\$ 5,5 bilhões** que permitirá a movimentação de 85 mil barris/dia em transbordo - operação custosa hoje feita em alto mar. A instalação, sobre as melhores isóbaras do litoral sul americano para um porto onshore, permite até a atracação dos supertankers da classe VLCC (**Very Large Crude Carrier**), além de porta-contêineres (movimentação anual prevista em torno de 1,5 milhão de unidades). A construção do TPN, que já tem a licença ambiental prévia, significa para Maricá a geração de 13 mil empregos diretos e indiretos.

A **Prefeitura de Maricá**, através da **Secretaria de Desenvolvimento Econômico e da Companhia de Desenvolvimento de Maricá** (Codemar), busca promover o desenvolvimento sustentável do município, fomentando a atração e a expansão de investimentos. Dona de um portfólio com representatividade estadual e nacional,

a **Codemar** tem como principais projetos o **Aeroporto Inteligente de Maricá**, os **Parques Industrial e Tecnológico** e o **Plano Diretor/ Mobilidade Urbana**, entre outras iniciativas. Joia da coroa, o aeroporto, com vocação offshore, já pode atuar na aviação geral e proverá apoio logístico para as plataformas, serviço de táxi aéreo para outras cidades e manutenção e abastecimento de aeronaves. Estão previstas ainda a construção de novos hangares e de um hotel executivo. A previsão é de 180 ciclos de pousos e decolagens por dia. Por conta de sua localização estratégica, o tempo de voo, em relação aos demais aeroportos da região, é menor até a Bacia de Santos.

Numa segunda fase, a **Codemar** prevê a implantação do **Plano Diretor do Aeroporto**, a expansão do pátio, a instalação de balizamento noturno, a construção de um novo terminal de passageiros e de galerias de lojas, entre outras opções atraentes para investimentos.



Novo recorde de aproveitamento de gás natural

Volume de gás queimado reduziu 31,8% em relação a agosto de 2016.

O APROVEITAMENTO de gás natural no Brasil em agosto alcançou 97% do volume total produzido, superando o recorde registrado em setembro de 2016, quando o aproveitamento foi de 96,8%. A queima de gás totalizou 3,4 milhões de metros cúbicos por dia, uma redução de 19,8% se comparada ao mês anterior e de 31,8% em relação ao mesmo mês em 2016. A principal contribuição foi a redução do gás queimado pela plataforma P-66, ainda em fase de comissionamento, devido ao melhor aproveitamento do gás para consumo interno e o início da injeção de parte do gás produzido.

Volume de produção

A produção de petróleo no Brasil em agosto totalizou 2,576 milhões de barris por dia (bbl/d), uma redução de 1,8% na comparação com o mês anterior (devido à parada programada de duas unidades de produção do pré-sal) e de 1,3% em relação ao mesmo mês em 2016.

Já a produção de gás natural totalizou 112 milhões de metros cúbicos por dia (m³/d), uma redução de 2,8% em relação ao mês anterior e um aumento de 2,8% em relação a agosto de 2016. A produção total de petróleo e gás natural no País foi de aproximadamente 3,280 milhões de barris de óleo equivalente por dia (boe/d).

Pré-sal

A produção do pré-sal em agosto totalizou aproximadamente 1,573 milhão de barris de óleo equivalente por dia, uma redução de 2,5% em relação ao mês anterior. A produção, oriunda de 84 poços, foi de 1,271 milhão de barris de petróleo por dia e 48 milhões de metros cúbicos de gás natural por dia. A produção do pré-sal correspondeu a 48% do total produzido no Brasil. Os poços do



“pré-sal” são aqueles cuja produção é realizada no horizonte geológico denominado pré-sal, em campos localizados na área definida no inciso IV do caput II do artigo 2º da Lei nº 12.351/2010.

Campos produtores

O Campo de Lula, na Bacia de Santos, foi o maior produtor de petróleo e gás natural. Produziu, em média, 675 mil bbl/d de petróleo e 28,5 milhões de m³/d de gás natural. Os campos marítimos produziram 95,1% do petróleo e 77,8% do gás natural. A produção ocorreu em 8.183 poços, sendo 743 marítimos e 7.440 terrestres. Os campos operados pela Petrobras produziram 93,7% do petróleo e gás natural. Estreito, na Bacia Potiguar, teve o maior número de poços produtores: 1.087. Marlim Sul, na Bacia de Campos, foi o campo marítimo com maior número de poços produtores: 94.

A instalação Petrobras 58, que opera na área denominada “Parque das Baleias” (área de desenvolvimento de Jubarte, Baleia Azul, Baleia Franca e Baleia Anã), por meio de 13 poços a ela interligados, produziu 187,8 mil boe/d e foi a UEP (Unidade Estacionária de Produção) com maior produção.

Concessões

Em agosto de 2017, 303 concessões, operadas por 25 empresas, foram responsáveis pela produção nacional. Destas, 80 são concessões marítimas e 223 terrestres. Vale ressaltar que, do total das concessões produtoras, duas encontram-se em atividade exploratória e produzindo através de Teste de Longa Duração (TLD), e outras sete são relativas a contratos de áreas contendo acumulações marginais. O grau API médio foi de 26,6, sendo 32,3% da produção considerada óleo leve (>=31°API), 52,1% óleo médio (>=22 API e <31 API) e 15,6% óleo pesado (<22 API).

As bacias maduras terrestres (campos/testes de longa duração das bacias do Espírito Santo, Potiguar, Recôncavo, Sergipe e Alagoas) produziram 130 mil boe/d, sendo 104 mil bbl/d de petróleo e 4,1 milhões de m³/d de gás natural. Desse total, 124,9 mil barris de óleo equivalente por dia foram produzidos pela Petrobras e 5,1 mil boe/d por concessões não operadas pela Petrobras, sendo 327 boe/d em Alagoas, 2.398 boe/d na Bahia, 67 boe/d no Espírito Santo, 2.138 boe/d no Rio Grande do Norte e 207 boe/d em Sergipe. ■



abrisco CONGRESSO 2017

27 a 29 de Novembro

Centro Empresarial FIRJAN
Rio de Janeiro - Brasil

Palestras | Painéis | Apresentações técnicas | Minicursos

Temas:

Análise de consequências | Gerenciamento de risco | Segurança de processo
Fatores humanos | Análise de risco | Confiabilidade

Visite o site e saiba mais:
CongressoAbrisco2017.com.br

Patrocínio Ouro



Patrocínio Prata



Patrocínio



Patrocínio Bronze



Apoio Institucional



anp Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Brasil 14ª Rodada Licitações de Petróleo e Gás
Bacia / Basin: Campos
Setor / Sector: SC-AP3
Bloco / Block: C-M-346

Resultado das Ofertas / List of Bids

Ofertantes Bidders	PEM MWP	Bônus(R\$) Bonus(R\$)	Pontos Points
Petrobras (50%)*; ExxonMobil Brasil (50%)	2124	2.240.977.346,09	100,0000
Shell Brasil (60%)*; Repsol Exploración (40%)	1157	443.895.032,67	26,7410
CNOOC Petroleum (100%)*	116	127.674.000,00	5,6501

* Operador / Operator 1/2 13:54:36

Bacia de Campos:

a estrela do leilão da ANP

Ao completar 40 anos, a maior produtora de petróleo e gás natural do País mostra que quem foi rei nunca perde a majestade. por Beatriz Cardoso



Brasil
14ª Rodada
 Licitações de Petróleo e Gás

Bacia /Basin: Campos
 Setor /Sector: SC-AP3
 Bloco /Block: C-M-346

Resultado das Ofertas / List of Bids

Ofertantes / Bidders	PEM / MWP	Bônus(R\$) / Bonus(R\$)	Pontos / Points
Es			
Es (50%)*; ExxonMobil Brasil (50%)	2124	2.240.977.346,09	100,0000
Esil (60%)*; Repsol Exploración	1157	443.895.032,67	26,7410
Petroleum (100%)*	116	127.674.000,00	5,6501

Operator

1/2

13:54:36



Literalmente, foi como fazer três gols nos últimos dez minutos da prorrogação de uma decisiva partida de futebol. Última bacía a ter blocos ofertados na 14ª Rodada de Licitações para exploração de petróleo e gás natural da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), a Bacía de Campos salvou o leilão.

Ao receber lances por oito dos dez blocos ofertados, elevou o bônus acumulado de pouco mais de R\$ 185 milhões para o maior da história dos leilões da ANP: mais de R\$3,8 bilhões. A majestosa bacía que disputa com a de Santos os recordes da produção do pré-sal, obteve ainda as duas maiores ofertas por bloco – cerca de R\$ 2,24 bilhões (C-M-346) e R\$ 1,2 bilhão (C-M-411).

Esses dois blocos, do setor SC-AP3, 29º e último a ser colocado em leilão, juntamente com os outros quatro ofertados nessa área, foram arrematados pela Petrobras em parceria com a norte-americana ExxonMobil, que fez sua reestreia na indústria brasileira de óleo e gás em grande estilo. A Petrobras será operadora, tendo cada uma 50% de participação em cada um.

Esses seis blocos foram os mais disputados do leilão, tendo como concorrentes algumas das maiores oil companies do mundo, como a anglo-holandesa Shell Brasil e a espanhola Repsol, que se associaram para tentar adquirir esses blocos. Também estavam no páreo a francesa Total aliada à britânica BP Energy, e a chinesa CNOOC, que bancou sozinha seus lances.

Nenhum consórcio, contudo, teve lance próximo dos ofertados pela dupla vencedora desse leilão. No C-M-346, a Shell e a Repsol ofereceram o equivalente a 20% do bônus vencedor. No C-M-411, os lances apresentados pelas concorrentes ficaram entre 13% a 5,5% do valor do bônus oferecido pela Petrobras e Exxon. Juntas, as

Bônus	
Total de Bônus Ofertado:	3,842,775,506.02
Maior Bônus Ofertado:	2,240,977,346.09
Menor Bônus Ofertado:	51,074.38
Bônus Médio:	103,858,797.46
Ágio (%):	1,556.05

PEM	
Total de PEM Ofertado (UT):	13,786
Investimento Mínimo Previsto (R\$):	845,631,000.00
Ágio (%):	80.92

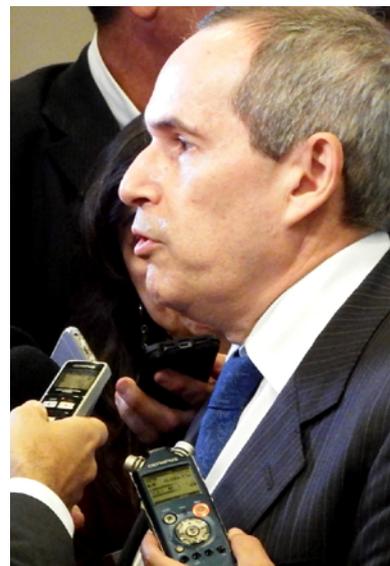
duas pagaram mais de 3000% de ágio nesses seis blocos, enquanto o ágio médio do leilão ficou em 1.556,05%.

O programa exploratório mínimo (PEM) desses blocos em águas profundas, com enorme potencial de reservas no pré-sal, somou R\$ R\$ 634,3 milhões, em torno de 75% do total previsto para os 37 blocos arrematados em todo o leilão, que é de R\$ 845 milhões, segundo dados da ANP. O PEM é o conjunto de atividades a ser cumprido pelas empresas vencedoras na primeira fase do contrato.

O sinal de que vinha com tudo para disputar blocos nessa rodada foi dado pela ExxonMobil na oferta dos quatro blocos do primeiro setor da Bacía de Campos, quando ela pagou R\$63,4 milhões de bônus – com ágio acima de 100% – por dois blocos em águas profundas, vencendo a disputa com a Petrobras e a australiana Karoon por um dos blocos e levando o outro sem concorrência.

Investimento estratégico

A Petrobras ‘abriu’ a carteira apenas para disputar blocos da bacía



Décio Oddone, diretor geral da ANP

de Campos, pois ofereceu menos de R\$ 1,7 milhão para arrematar um dos 11 blocos terrestres oferecidos na bacía do Paraná, todos no estado do Mato Grosso do Sul. O investimento mínimo previsto para a bacía é de R\$ 20,5 milhões.

Para alguns especuladores, seria quase uma contrapartida da estatal pelo fato de a ANP ter deixado a bacía de Campos por último no leilão.

Setor	Blocos	Nº Ofertas	Área Arrematada (Km²)	Empresa/Consórcio (* operador)	Bônus	Ágio(%) Bônus	PEM (UT)	Ágio(%) PEM	PEM (R\$)	Pontos
SC-AP1	C-M-37	2	718.87	ExxonMobil Brasil (100%)*	47,118,037.09	210.85	208	79.31	31,616,000.00	100.0000
SC-AP1	C-M-67	1	717.68	ExxonMobil Brasil (100%)*	16,334,067.09	07.94	208	79.31	31,616,000.00	100.0000
Total:	2	03	1,436.54		63,452,104.18		416		63,232,000.00	

Setor	Blocos	Nº Ofertas	Área Arrematada (Km²)	Empresa/Consórcio (* operador)	Bônus	Ágio(%) Bônus	PEM (UT)	Ágio(%) PEM	PEM (R\$)	Pontos
SC-AP3	C-M-210	1	309.77	Petrobras (50%)*; ExxonMobil Brasil (50%)	12,977,210.09	142.86	90	80.00	13,680,000.00	100.0000
SC-AP3	C-M-277	1	661.47	Petrobras (50%)*; ExxonMobil Brasil (50%)	40,977,277.09	110.01	184	70.37	27,968,000.00	100.0000
SC-AP3	C-M-344	2	492.24	Petrobras (50%)*; ExxonMobil Brasil (50%)	30,977,344.09	94.59	85	06.25	12,920,000.00	100.0000
SC-AP3	C-M-346	4	711.52	Petrobras (50%)*; ExxonMobil Brasil (50%)	2,240,977,346.09	8,819.09	2,124	1,731.03	322,848,000.00	100.0000
SC-AP3	C-M-411	4	710.25	Petrobras (50%)*; ExxonMobil Brasil (50%)	1,200,977,411.09	4,793.11	1,124	868.97	170,848,000.00	100.0000
SC-AP3	C-M-413	1	710.25	Petrobras (50%)*; ExxonMobil Brasil (50%)	64,977,413.09	241.52	150	29.31	22,800,000.00	100.0000
Total:	6	13	3,595.50		3,591,864,001.54		3,757		571,064,000.00	

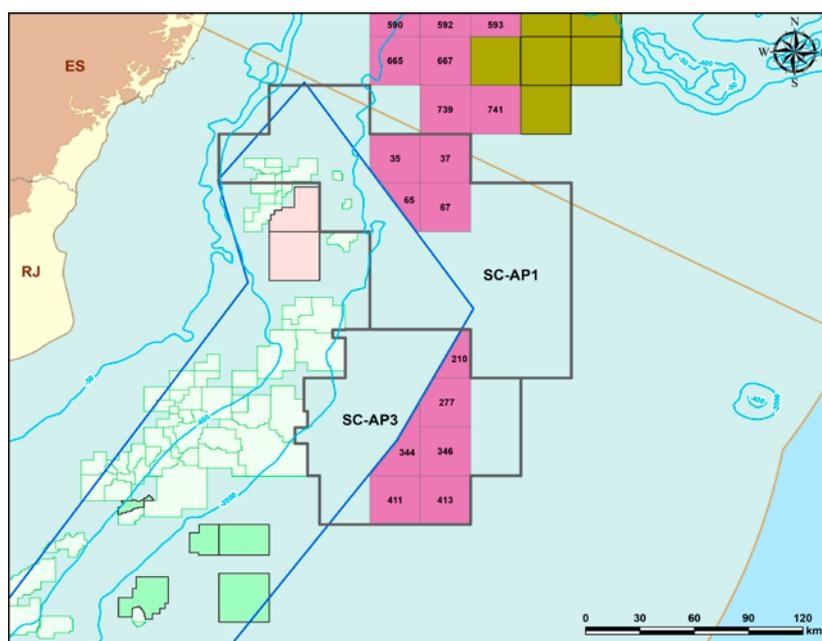
A agência não explicou o critério de apresentação. Mas parecia saber que ‘a lavoura’ poderia ser salva na última hora.

Décio Oddone, diretor geral da ANP, às vésperas do leilão havia mencionado expectativas de arrecadar R\$500 milhões nesse leilão. O que parecia muito longe de ser alcançado depois de mais de 200 blocos ofertados.

Nem mesmo o resultado obtido na bacia de Sergipe-Alagoas, que mais que dobrou o bônus acumulado até então, de R\$77 milhões, sinalizava o salto exponencial que seria dado com os 10 blocos da maior produtora do País. Campos realmente salvou o leilão da ANP, afirmou um analista do setor.

Na abertura, acompanhado por todos os diretores da ANP, Oddone afirmou que se tratava de “um dia histórico do setor de petróleo e gás no Brasil, pois o leilão representa o início da retomada de investimentos, após a maior crise que esse setor já passou no Brasil”.

Um tom de empolgação mantido também pelos ministros de Minas e



Energia, **Fernando Coelho Filho**, e da Secretaria-Geral da Presidência da República, Wellington Moreira Franco, que assistiram ao leilão, realizado no Rio no dia 27 de setembro.

A Exxon lidera o ranking de investimentos, respondendo por R\$1,914 bilhão de bônus de assinatura nessa rodada (50% do total), seguida da



Petrobras, com R\$1,798 bilhão (47% do total).

A estatal destacou, em comunicado à imprensa, que esse valor representa 0,8%



Empresas Ofertantes

Total de Empresas Ofertantes:	20
Total de Empresas Estrangeiras:	10
Total de Empresas Nacionais:	10

Empresas Vencedoras

Total de Empresas Vencedoras:	17
Total de Empresas Estrangeiras:	7
Total de Empresas Nacionais:	10

dos investimentos previstos no Plano de Negócios 2017-2021 e será remanejado dentro do orçamento. E que o consórcio com a ExxonMobil na bacia de Campos “representa o início de uma parceria promissora e possibilitará a captura de sinergias através das excelências técnicas de ambas as empresas”.

Poucos esperavam um lance tão ousado da petroleira brasileira, que ainda está sob o impacto da sua pior crise. Mas a estatal deu sinais inequívocos de que não pretende arredar o pé de onde está muito bem posicionada. É o caso da bacia de Campos, onde

tem toda a infraestrutura necessária para acelerar o desenvolvimento e um ativo.

As unidades em operação na área são estratégicas para o consórcio bilionário que arrematou os seis blocos, que estão localizados na mesma linha de alguns dos maiores produtores do País, tanto no pós como no pré-sal.

Campos do complexo de Marlim (Marlim, Marlim Leste e Marlim Sul), de Albacora e Albacora Leste, Roncador, Barracuda e Caratinga, estão entre os grandes produtores do país, nos dois cenários que o consórcio vai poder atuar.

Os blocos adquiridos pela Exxon, em outro consórcio, estão na linha do Parque das Baleias (Baleia Azul, Franca e Jubarte), norte da bacia de Campos, operado pela Petrobras. Foi em Jubarte a primeira produção do pré-sal e os campos desse complexo também estão na lista dos produtores dessa nova fronteira.

O lance milionário dado pelos blocos na vizinhança de Marlim tem suas razões: ativo rei da bacia de Campos e líder de produção por quase uma década, Marlim ainda tem uma longa vida. Descoberto em 1985, um ano depois de Albacora (primeiro campo denominado supergigante), o complexo Marlim tinha estimativas de mais de 14 bilhões de óleo *in place*.

É o primeiro dos campos maduros que vai ganhar ainda nesta década duas novas plataformas, dentro do projeto de revitalização da Petrobras, que espera assim continuar a produzir até 2025 nessa locação. “A ideia é que, com a revitalização de Marlim, a gente consiga produzir até 2052 neste campo”, informou o gerente da área de Projetos Complementares da bacia de Campos, Mauro Destri, no início do ano.

Com Marlim, a estatal quer reduzir o declínio natural da produção da bacia de Campos, que hoje responde por 52% da produção nacional de petróleo e 25% da extração de gás natural no País – e em torno de 64% da produção total da Petrobras no Brasil.

Segundo Destri, o declínio estável da bacia de Campos está em torno de 9%, enquanto a média mundial está em 12%. “Estamos há 40 anos descobrindo, desenvolvendo, produzindo e trazendo unidades novas na bacia de Campos”, afirmou na época. Com os seis novos blocos e a parceria com a Exxon, a Petrobras pode ter dado uma cartada decisiva para aumentar essa sobrevida, extraindo também as riquezas do pré-sal que podem se estender além do polígono. O futuro dirá. ■

RESERVAS CORPORATIVAS

FLEXIBILIDADE PARA SE ADEQUAR A VOCÊ.

Para cada perfil, um acordo adaptado a diferentes necessidades e orçamentos. Tudo pensado para atender a clientes que viajam a trabalho, mas não querem sentir-se limitados a um simples quarto de hotel.

acesse | reserve | relaxe:
mcflats.com.br



Há 25 anos líder em flats no Rio de Janeiro.



Rua Visc. de Pirajá, 414, loja 204
Ipanema - Rio de Janeiro - Brasil
+55 21 2523-5959 | reservas@mcflats.com.br

Não faltará INVESTIMENTOS para o setor



Foto: TN Petróleo

BNDES prevê recursos da ordem de R\$ 285 bilhões entre 2017 e 2020. por **Beatriz Cardoso**

A afirmação da diretora da Área de Indústria e Serviços e Indústria de Base do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), **Cláudia Prates**, de que o banco tem recursos para garantir o desenvolvimento da indústria, agitou o público presente no XII Fórum IBEF de petróleo e gás, realizado no Rio de Janeiro, dia 6 de outubro, na Bolsa de Valores do Rio de Janeiro.

"Começamos uma nova etapa, porque temos fornecedores capacitados e, principalmente, temos o desafio em relação ao offshore (exploração no mar). Existem recursos para investimentos", disse a executiva do banco na abertura

do fórum promovido pelo Instituto Brasileiro dos Executivos de Finanças (IBEF).

Ao informar que a expectativa é de R\$ 285 bi até 2020, frisou que a instituição vê o momento atual como "uma nova retomada do setor de petróleo e gás". Cláudia Prates fez essa previsão logo após a superintendente de definição de blocos da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), Eliane Petersohn, abrir o fórum, falando sobre os próximos leilões e as mudanças nas regras.



Tema retomado no almoço-palestra de encerramento, que teve como tema "Leilão do Pré-Sal: O que esperar daqui para frente?", o secretário de Petróleo, Gás Natural e Combustíveis Renováveis do Ministério de Minas e Energia (MME), **Márcio Félix**, afirmou: "a 15ª Rodada de Licitações de blocos exploratórios de petróleo e gás pode ocorrer no primeiro trimestre de 2018".

Ele também se manifestou sobre a negociação da cessão onerosa com a Petrobras, assegurando que "será muito bom



para o acionista da Petrobras e para o governo" se for possível realizar um leilão do excedente da cessão onerosa até meados do próximo ano.

O fórum, que reuniu executivos da cadeia produtiva de óleo e gás, investidores e analistas, colocou em debate temas que estão na pauta do dia do setor, como conteúdo local, pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), regime misto (concessão, partilha e cessão onerosa), ética governança e compliance, competitividade e eficiência da cadeia produtiva.

Óleo e Gás no Brasil, Oportunidades Históricas foi o assunto debatido por **Antônio Müller**, da Tridimensional Engenharia, Renato Bertani, CEO da Barra



Energia e Marcelo Veloso, diretor comercial da Prumo Logística no primeiro painel do dia.

Logo em seguida, José Firmo, presidente da ABESPetro (que reúne a cadeia de fornecedores de bens e serviços) participou da discussão em torno do Conteúdo Global: Focos Estratégicos e Desafios da Competitividade, que teve a participação de Ricardo Veja, diretor da Multiterminais Logística Integrada, e de **José Mauro Ferreira**, vice-presidente Commercial & Marketing da TechnipFMC.



O terceiro tema proposto no fórum, Crescimento Sustentável: Desenvolvimento de Parcerias e Negócios em Oil & Gas, foi abordado por Mauro Andrade,

Vice-presidente de Procurement da Statoil Brasil, Ricardo Vieira Coelho, sócio da Pinheiro Neto Advogados, Adriano Bastos, presidente da BP Energy do Brasil e Franklin Bendoraytes, CEO da Crowe Horwath Brasil.

Onshore & Offshore: Como se tornar um Local Global Supplier? Os Caminhos da Contratação, foi o assunto abordado no último painel do fórum, que teve a participa-



ção de Alejandro Duran, presidente da Baker Hughes GE Brazil e diretor da ABESPetro, Antônio Bastos, coordenador de

Petróleo e Gás Sebrae e **Alberto Machado**, diretor executivo de Oil & Gas da Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq). ■

+ NEGÓCIOS

+ INOVAÇÃO

+ COMPETITIVIDADE

COM O SISTEMA FIRJAN,
O MERCADO DE PETRÓLEO
E GÁS PODE MAIS.

PRODUTOS E SERVIÇOS PARA TORNAR SUA EMPRESA MAIS COMPETITIVA.

- Educação, tecnologia e inovação
- Saúde, meio ambiente e segurança do trabalho
- Acesso a mercado e muito mais

Saiba mais em: www.firjan.com.br/petroleoegas

Agende o Circuito SENAI e faça visitas guiadas aos nossos institutos: petroleo.gas@firjan.com.br

Conte com a nossa infraestrutura

INSTITUTOS
SENAI DE
TECNOLOGIA

INSTITUTO
SENAI DE
INOVAÇÃO EM
QUÍMICA VERDE

CENTRO DE
INOVAÇÃO SESI
EM HIGIENE
OCUPACIONAL

Associe-se ao Sistema FIRJAN e aproveite os benefícios.



www.firjan.com.br

Sistema
FIRJAN



INFORMA, FORMA, TRANSFORMA.

Grupo Chouest

Os 55 anos de sucesso do grupo Chouest, empresa americana com sede em Galliano, estado da Louisiana, contam sua história. Com presença global atinge 12 países além do Ártico e da Antártida. Pioneira na indústria offshore e com sua capacidade de desenhar, construir, operar e manter embarcações de tecnologia avançada, o grupo Chouest se posiciona na liderança no mercado estabelecendo reputação de excelência. Com suas instalações portuárias no Porto Fourchon a corporação elevou os padrões na movimentação e controle de cargas através de suas empresas C-Logistics e três unidades da C-Port nos Estados Unidos.

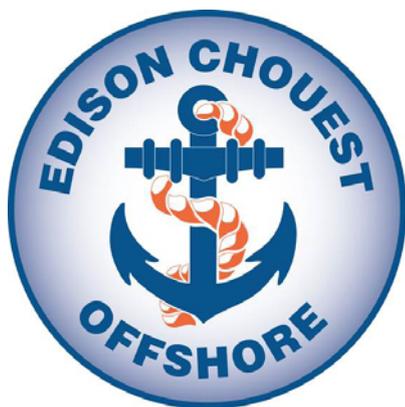
Com esse modelo de sucesso, a Chouest se estabeleceu no Brasil em 1999 com a Bram Offshore Transportes Marítimos. Atualmente opera 52 embarcações de apoio a plataformas com os mais variados serviços para clientes como Shell, Petrobras, Repsol, Chevron, Anadarko, PB Marine, dentre outros. Com sede no Rio de Janeiro possui bases de apoio nas cidades de Macaé, Niterói, Natal e Aracaju.

Com rápido desenvolvimento de suas operações e a crescente demanda por embarcações o grupo Chouest construiu o Estaleiro Navship em 2005, em Navegantes, Santa Catarina, que tem estrutura moderna e capacidade de produção de 4 PSVs ao ano e atende exclusivamente todos os clientes que operam com a Bram Offshore, com 36 embarcações entregues e mais nove programadas até 2019.

Estabelecida em 2007, a C-Innovation do Brasil Serviços de Robótica Submarina é uma empresa focada em engenharia, gerenciamento de projetos e operações submarinas de desenvolvimento de campos de petróleo e gás. Conta com uma frota de oito veículos de operação remota (ROV) de última geração e 93 colaboradores qua-

lificados e treinados em sofisticados sistemas de simuladores e treinamento em sua base própria em Macaé, RJ.

Tendo a necessidade urgente de concretizar o sonho de instalar uma base de operação portuária no Brasil, a Chouest, em 2013, criou a Brasil Port e arrendou uma área no Porto do Açú em São João da Barra (RJ) com mais de 594 mil m². A base é um completo centro de apoio logístico com cinco berços tradicionais, nove slips cobertos e operados por ponte rolante, e um dry dock. O projeto visa implantar no Brasil a mais diversa e dinâmica base de apoio logístico offshore.





B Port

Um terminal multisserviços integrados como solução as necessidades da indústria de óleo e gás. Com fácil acesso, o B Port está localizado a apenas 130 km de Macaé e 300 km do Rio de Janeiro e próxima aos poços de petróleo mais produtivos da Bacia de Campos.

Uma base logística de fornecimento e gerenciamento de serviços completamente integrada com instalações especializadas.

O B Port tem capacidade para armazenar e bombear 30.000 m³ de diesel e 10.000 m³ de água. Temos disponível 48.000 m² de armazéns cobertos, com pontes rolantes e mais de 210.000 m² de pátio para armazenagem de materiais e equipamentos. A base conta com uma área específica para produtos químicos, gerenciamento de resíduos, confortáveis escritórios, refeitório, vestiários e toda infraestrutura

necessária para uma operação segura e produtiva 24hs por dia todos os dias do ano.

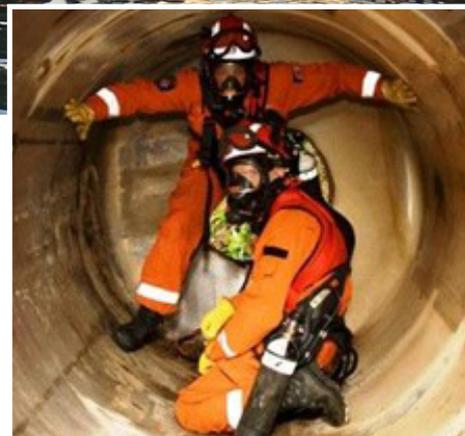
Com amplo cais reto e nove darsenas cobertas o terminal B Port está pronto para atender a indústria de óleo e gás com serviços personalizados de logística, movimentação e armazenagem de carga.

www.bport.com.br
b-port.comercial@chouest.com



Tank Clean

É uma empresa licenciada e certificada para prestar serviços de limpeza de tanques para a indústria de óleo e gás. Com bases operacionais e escritórios na B Port, Porto do Açu, e na C-Log em Guaxindiba, a apenas 32 km do Rio de Janeiro e 193 km de Macaé, conta com profissionais altamente qualificados para prestar serviços em tanques de água, dutos de ar condicionado, silos, tanques de fluidos/diesel e



resgate em áreas livres de gás e espaços confinados.

A Tank Clean tem sofisticados equipamentos para garantir performance e segurança de seus serviços, desde caminhões especializados na atividade de retirada de fluidos, resíduo líquido e água de limpeza até equipamentos e ferramentas automáticas e semiautomáticas. Tanto suas estruturas, mais o pessoal dedicado e treinado nos serviços certificados oferecidos, estão disponíveis 24hs por dia todos os dias do ano. ■

tankcleansales@chouest.com

A GEOFÍSICA foi destino

por **Beatriz Cardoso**

Mineiro de nascimento e carioca por opção, João Carlos Corrêa, Country Manager da Spectrum Geo Brasil, confessa que não foi ele que escolheu a rota do petróleo e tampouco a geofísica. É sim que o destino o colocou nesse caminho, que trilha com sucesso há três décadas. Com passagem pela Petrobras, onde ficou 12 anos, e empresas internacionais de aquisição de dados (as chamadas EADs), João continua com a mesma sede de conhecimento que o motivou a fazer tantos treinamentos – quase duas mil horas. “Nossa, você fez essa conta? Agora entendendo porque não tenho mais paciência em uma sala de aula” (risos). É com esse senso de humor e otimismo incorrigível que ele acredita: “O futuro certamente virá! Eu nasci em um país do futuro, vivi em um país do futuro e, dentro das minhas limitações, fiz e faço o possível para que este futuro venha. Bateu na trave, mas não vamos desistir!”, diz o geólogo que vem se dedicando a buscar novos horizontes para a geofísica e para o Brasil.



A geologia foi um caso de amor à primeira vista para João Corrêa, quando ainda no pré-vestibular, assistiu a um vídeo sobre o que era ser geólogo. “Fiz um teste vocacional quando fazia cursinho em São Paulo, aos 16 anos. Como meu interesse apontava para biologia, física, química e história, a geologia foi uma das opções apontadas como a profissão que reunia todas estas disciplinas”, lembra. Sem se adaptar à vida em São Paulo, não resistiu aos apelos da cidade maravilhosa e optou pela Universidade Federal de Rio de Janeiro (UFRJ). “Em 1979, quando prestei vestibular pela Cesgranrio, o curso de geologia, em termos de concorrência, só perdia para medicina! Era realmente muito disputado”.

O plano original era, uma vez formado, trabalhar na mina de urânio da Nuclebrás, em Poços de Caldas, e voltar para casa. “Durante a graduação, devido ao perfil dos professores da época, havia certo preconceito quanto às rochas sedimentares. O petróleo estava fora do meu radar, ainda mais que a Petrobras não realizava concursos para admissão de geólogos há muito tempo. Portanto, petróleo não era uma opção”, confessa.

Ao formar-se no final de 1983, tentaria seguir os rumos da mineração, aventurando-se na Amazônia na época em que os garimpos se multiplicavam na região. Em 1985, um concurso da Petrobras o desviaria definitivamente do caminho do minério: foi aprovado para uma vaga de geofísico, apesar de ter feito a inscrição para geólogo.

Soube depois que se devia ao desempenho dele nas provas de física e de matemática. "A princípio não gostei nada. Geofísica era uma daquelas disciplinas que eu fiz quase que forçado, na época de graduação", recorda João Corrêa.

Escola de vida

Passaria por dois anos de treinamento em geofísica, que corresponderia a uma nova universidade (dois cursos com um total de mais de mil horas). "A Petrobras tinha um programa de formação excepcional! Como não havia um curso acadêmico de geofísica aplicada ao petróleo, os contratados passavam por um curso introdutório de geofísica", lembra.

Após cerca de nove meses, eram alocados em uma equipe sísmica terrestre, para um estágio de seis meses. Depois, faziam em um curso avançado de geofísica (CAGEF). "Não diria que o curso me conquistou. Ele não conseguiu me fazer desistir. O que já é uma vitória", diz João Corrêa. Ele explica que isso não tem nada a ver com a geofísica, nem com a qualidade do treinamento, que era excelente, mas com o momento em que o País passava.

Em 1987 assumiria a posição de fiscal de uma equipe de aquisição sísmica terrestre. "Acabou sendo mais uma destas sortes do destino que me posicionou na profissão correta", reconhece. Era a época do início das grandes descobertas da Petrobras no mar, que dariam início à produção offshore. "Eu era muito criança e a vida me levava. Por sorte na direção correta", analisa.

O desafio era amadurecer muito rapidamente, assumindo



Local e data de nascimento: 26/09/1961, Poços de Caldas – Minas Gerais.

Casado? Sou separado e tenho um filho, Lucas Bueno Corrêa.

Quais livros você está lendo? *A Sexta Extinção. Uma História não Natural*, de Elizabeth Kolbert, e *O Gene*, de Siddhartha Mukherjee.

Qual seu livro de cabeceira? Tenho um autor de cabeceira... Carlos Drummond, eu acho que é porque me identifico com o fato de ele ter sido também um mineiro em exílio no Rio.

O que gosta de fazer nas horas de folga? Adoro fazer longas caminhadas.

Qual o seu hobby? Fazer experiências culinárias.

Música predileta? Gosto muito do estilo "Buddha Bar".

responsabilidades. "Imagina, aos 25 anos responder por decisões críticas em operações complexas de campo, envolvendo mais de 200 pessoas e todos os aspectos de segurança, meio ambiente e relação com a comunidade? Foi uma escola de vida", afirma João.

Um *nerd* com multivocação

O geofísico que começou a trajetória trabalhando com aquisição e depois processamento de dados terrestres e hoje trabalha com sísmica marítima, considerava-se um profissional "total flex". E com um toque *nerd*, pois em 1989, decidiu fazer pós-graduação em Análise de Sistemas na PUC-Rio.

"Foi quando dei vazão ao meu lado *nerd*. Eu tinha fascínio pela computação, adorava sua lógica e percebia o potencial de sua aplicação às soluções da nossa indústria. Deixei de ser um usuário dos programas de processamento e gerar seus resultados, para entrar na lógica dos aplicativos. Eu adorei", diz ele. "Foi outra grande guinada na vida profissional, pois me possibilitou ser um elo entre dois mundos. A partir desta formação eu conseguia traduzir para um analista as especificações que atendiam ao negócio e vice-versa", afirma.

Conhecimento que foi testado entre 1993 e 1995, quando passou a dar suporte à equipe de processamento sísmico da Petrobras em âmbito nacional, em *mainframes* IBM/MVS, usando software da Western Geophysics e aplicativos desenvolvidos internamente. Depois, iria fazer parte do Projeto Remaster, responsável por uma melhoria de 10 vezes na produtividade da estatal.

"Tenho uma gratidão enorme ao amigo Mauro Morand, gerente deste projeto, que me convidou a participar e me deu total liberdade para desenvolver aplicações e processos. Formamos um time de primeira. Uma verdadeira orquestra de violinos. Todos que participaram e hoje estão lendo essa entrevista certamente se emocionarão porque foi 'O Projeto' da vida de muita gente", frisa o geofísico.

No Remaster foram recuperadas, qualificadas e carregadas 380.000 fitas originais pré-processadas, 600.000 km de dados processados 2D e 3D, além de mais de 1.000.000 de páginas de relatórios de observador. "Não havia registro de precedentes a nível mundial de um projeto des-

ta envergadura, que resultasse na destruição das mídias originais”, afirma João Corrêa.

Vida nova

Foi no meio desse projeto que ele deu outra guinada profissional, ao sair da Petrobras, em 1999, para trabalhar na PGS Data Management. “Apenas mudei de crachá, porque segui trabalhando no mesmo local, com as mesmas pessoas e com a mesma responsabilidade”, afirma.

“Foram quase quatro anos de muito trabalho e muita realização, pois estávamos formando as bases do que é hoje o Banco de Dados de Exploração e Produção (BDEP), da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). Então, imagine sua importância para o País”, destaca.

Quando a empresa foi comprada pela Landmark, ele passou a atuar regionalmente na América Latina. “Aí sim, foi o momento em que a ficha caiu e eu me vi fora da Petrobras e quase que fora do Brasil”, lembra. “Ganhei estrada, corri o mundo e abri os horizontes. A Petrobras me deu uma formação sólida e consistente, que me garantiu aptidões e capacidades de responder de igual para igual a outros profissionais com carreira internacional”, salienta o geofísico.

Quando a Landmark Graphics, do grupo Halliburton, adquiriu a tecnologia da PGS, passou a ter uma rotina intensa de viagens. Com saudades da vida antiga, deu mais uma guinada no rumo profissional ao participar da criação da StrataGeo Soluções Tecnológicas, em 2004, onde ficaria por quatro anos.

“Era uma experiência que faltava na minha carreira”, lem-

bra, reconhecendo que o choque foi grande. “Eu sempre tive uma forte e poderosa infraestrutura a meu dispor. Havia apoio e segurança. De repente, tinha que fazer tudo acontecer do nada. Quando olho para trás penso que devia estar louco”, diz (risos).

Na StrataGeo faria uma inserção no ramo da mineração, ao gerenciar o projeto de recuperação de todo acervo de Dados Georreferenciados da Companhia Vale. “Tínhamos acumulado um grande conhecimento na organização dos dados de E&P e aplicamos os mesmos conceitos aos dados de mineração. Claro que se detectaram diferenças que exigiram adaptações, mas o princípio, com sucesso, se manteve o mesmo”, explica.

Conteúdo local

Em 2008, quando sentiu que havia concluído mais um ciclo, decidiu criar a BRNL Participações Empresariais. Coincidentemente, o primeiro contrato foi justamente com a Vale O&G. “Digo aos novos profissionais que sempre devem buscar realizar um trabalho ético e de qualidade, em todos os momentos da vida profissional, porque quando você deixa sua marca, nunca uma porta se fecha”, comenta João Corrêa.

A BRNL passou a se especializar na organização de dados técnicos e documentos do segmento de exploração em óleo e gás, tanto para a Vale O&G como para outras companhias. Uma delas foi a HRT, que contratou a empresa dele para desenvolver um sistema completo que pudesse dar suporte à gestão das obrigações de uma operadora junto às entidades de governo.

“Quando se fala em desenvolvimento de sistemas, sua quali-

dade é diretamente proporcional à qualidade dos requerimentos feitos pelo cliente. Neste caso, havia uma equipe extremamente competente e exigente na HRT, que nos levou a desenvolver esta ferramenta, que foi batizada de GIN. Um de seus módulos, desenhados para a gestão das obrigações de conteúdo local, foi chamada GIN Local. Eu não tenho acompanhado sua evolução, mas sei que muitas operadoras ainda usam com sucesso esta solução”, conta o geofísico.

Em 2012 a BRNL foi absorvida pela Geohub, com a fusão das ações e equipes de trabalho das duas empresas. Com o passar do tempo algumas pessoas deixaram a Geohub em busca de outras oportunidades. “Quando você faz fusão, não importa o tamanho, sempre há um período de adaptação entre culturas e valores. É normal que isto aconteça”, observa João, que ficaria lá até o final de 2013.

Relação de confiança

“Foram quase dez anos de carreira empresarial. No Brasil, isto parece um século, pois a falta de estabilidade é uma constante”, diz João, que em 2014 assumiria a gerência regional da Spectrum, onde está até hoje. “A minha relação com eles começou na contratação dos serviços de preparação de dados para entrega no BDEP pela BRNL, que a Spectrum propôs comprar, antes da Geohub”, revela.

O fator determinante foi a relação de confiança e de alinhamento com Richie Miller, atual presidente da Spectrum Geo. “O que há de bom na experiência empresarial é a autonomia que te permite ousar para realizar, desafiar os limites, poder arriscar. Isto

eu encontrei em certo grau na Spectrum”, afirma João Corrêa.

Segundo ele, graças a esta sinergia, a Spectrum tem sucesso técnico e econômico, “ao mesmo tempo em que temos conseguido implementar ações de preservação ambiental e sociais que nos diferenciam e nos distinguem no mercado”.

Com mais de três décadas de atuação no setor, João Corrêa sente-se um ‘privilegiado’ pelas boas e más experiências que teve e que o tornaram mais preparado para a vida. “Ter trabalhado para tantas empresas importantes e saber que deixei amigos e portas abertas é motivo de grande orgulho e levam a uma sensação de realização”, complementa.

Sobre as quase duas mil horas de treinamento, ele explica que sempre gostou de estudar, pois tinha fome de aprender.

“Com o tempo vamos ficando autodidatas, mas é importante viver a fase em que aprendemos a aprender. O mundo está em transformação e há novas linguagens e instrumentos de aprendizado, então só posso dizer por mim, que o estudo formal me trouxe conhecimento e que este conhecimento me levou a me sentir realizado. Pode haver outros caminhos? Claro, depende da pessoa e do momento”, analisa João.

Em relação ao cenário atual, ele confessa que é um otimista incorrigível. “O futuro certamente virá! E virá com grandes chances de repetir o passado, o que é bom e ruim ao mesmo tempo. É bom porque, assim como no passado, a crise irá passar. É ruim porque não aprendemos a evitar que as mesmas crises voltem a se repetir. Então, enquanto não

aprendermos, nós não conseguiremos romper com este círculo vicioso”, diz o Country Manager da Spectrum.

Ele tem como outra grande verdade que “somos maiores do que qualquer crise”. Pelo menos quanto às crises econômicas. “Tenho medo pela crise moral em que estamos hoje atolados. Esta, nós só venceremos se a ética prevalecer”, pontua. “Minha mensagem é seguir construindo com ética e dedicação, porque nada de bom vem fácil, as lutas e as dificuldades dão sabor às vitórias. Parafraseando o cantor Seu Jorge: “Demorou para ser melhor”, diz ele, antes de dar uma mensagem final. “Pode soar clichê, mas sucesso não está aonde você chegou, mas sim no que você fez para chegar lá. A trajetória é sempre mais importante do que a linha de chegada.” ■

Portal de Oportunidades

BRAIN
MARKET

Se antecipe na prospecção comercial com o Painel de Oportunidades Brainmarket. Você pode realizar pesquisas qualificadas de oportunidades CAPEX e OPEX para prestação de serviços, bens e materiais em segmentos industriais.

www.brainmarket.com.br



SP terá 1ª fábrica de matéria-prima para papel de palha de cana

Agência de Desenvolvimento Paulista financia projeto pioneiro da FibrResist que terá a 1ª fábrica no mundo de matéria-prima para papel a partir de palha de cana.

A Desenvolve SP – Agência de Desenvolvimento Paulista concluiu os desembolsos em financiamentos para a construção da FibrResist, a primeira fábrica no mundo a produzir matéria-prima para papel a partir da palha da cana-de-açúcar.

Essa inovação teve início há pouco mais de seis anos, quando o empresário, pesquisador e químico industrial, José Sivaldo de Souza, buscava novas fibras para a produção de papel. Dessa pesquisa surgiu o biodispersante, um produto de tecnologia exclusiva da empresa capaz de separar da palha da cana-de-açúcar a lignina, espécie de cola natural,

mantendo apenas as fibras da palha, dando origem à chamada pasta celulósica.

Com a descoberta, Souza garante ter tornado a matéria-prima para a produção de papel em um produto 100% sustentável. "Por ser uma fibra virgem, a pasta celulósica derivada da palha da cana não sofre perda com impurezas e, por isso, consegue produzir mais com menos insumo", diz. Além disso, comenta o empresário, os fabricantes de papel passam a ter significativa redução de gastos, pois o custo da reciclagem do insumo e, conseqüentemente, com despesas provenientes do descarte, deixam de existir.

E não é só comercialmente que a inovação da FibraResist gera transformações positivas. “Ao retirar a palha da cana do solo diminui-se consideravelmente o risco de queimadas e proliferação de pragas, dois dos problemas mais comuns em lavouras”, diz Souza. Com a proibição da queima de palha da cana, prevista para entrar em vigor em todo estado de São Paulo a partir de 2018, o manuseio e tratamento adequado desse material é mais um benefício em que empresa aposta para atrair novos clientes.

Sediada em Lençóis Paulista, no interior do estado, a empresa conta com uma área total de 60 mil m² e capacidade de produção de até 72 mil toneladas/ano de pasta celulósica 100% sustentável. A empresa investiu R\$ 25 milhões para tirar o projeto inovador que promete revolucionar o mercado mundial de produção de papéis e embalagens.

Investidores aprovam tecnologia

A tecnologia promissora da FibraResist chama a atenção de investidores. Após parecer da Universidade Federal de Viçosa (MG), que atestou a inovação do produto, o Grupo Cem, atuante no agronegócio, enxergou na tecnologia do biodispersante a chance de descobrir fontes alternativas para a produção de pasta celulósica e começou os investimentos no processo produtivo em escala industrial, com investimentos de aproximadamente R\$ 35 milhões.

Aos poucos, as vantagens competitivas desse novo método têm conquistado espaço e uma relação amistosa com a concorrência. “Estamos em contato com diversas indústrias que têm interesse em testar nosso produto. O que esperamos é uma relação saudável de troca de ideias e até parcerias, a fim de que inovações constantes resultem em produtos cada vez melhores para empresas e para as pessoas, de uma forma geral”, afirma Souza.

Para alcançar o maior número de clientes, a empresa continua trabalhando para manter o custo da produção dentro dos estudos e projeções, além de buscar novas formas para apresentar o produto. Uma das barreiras a serem vencidas pela FibraResist é a resistência do setor às novas tecnologias. Muitos empresários ainda são refratários ao abandono de fontes tradicionais para confecção de papel.

Os próximos passos da FibraResist envolvem trabalhar na consolidação do negócio de uma forma competitiva e sustentável e aprimorar o projeto de expansão com a abertura de novas unidades, mas sem perder o foco no planejamento. “Nossa meta é sempre trabalhar com os pés no chão e os olhos no futuro, enxergando um horizonte otimista não só

para o nosso negócio, mas para toda economia brasileira”, conclui Souza.

A Desenvolve SP financia, por meio de linhas de crédito sustentáveis, o crescimento planejado das pequenas e médias empresas e municípios paulistas. Em oito anos de atuação, a Agência ultrapassou a marca de R\$ 2,5 bilhões em financiamentos para milhares de empresas e dezenas de prefeituras em 270 cidades. ■



CCEE indica aumento de 25% na geração eólica em 2017

Usinas movidas pela força dos ventos produziram 3.794 MW médios ao longo do ano e a capacidade instalada da fonte é de 11,3 GW.

Dados consolidados do boletim **InfoMercado** mensal da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE apontam que a produção de energia eólica em operação comercial no Sistema Interligado Nacional – SIN, entre janeiro e julho de 2017, foi 25,3% superior à geração no mesmo período do ano passado.



As usinas da fonte produziram um total de 3.794 MW médios frente aos 3.029 MW médios gerados no mesmo período de 2016. A representatividade da fonte eólica em relação a toda energia gerada no período pelas usinas do Sistema alcançou 6,1% em 2017. A fonte hidráulica (incluindo as Pequenas Centrais Hidrelétricas – PCHs) foi responsável por 75,6% do total e as usinas térmicas responderam por 18,3%.

Ao final de julho deste ano, a CCEE contabilizou 446 usinas eólicas em operação comercial no País, que somavam 11.313,5 MW de capacidade instalada, incremento de 19,7% frente à capacidade das 371 unidades geradoras existentes em julho de 2016.

Ao sabor dos ventos

O boletim aponta que, por estado, o Rio Grande do Norte permanece como maior produtor de energia eólica do País com 1.227 MW médios em 2017, aumento de 25,6% em relação ao mesmo período do ano passado. Em seguida, aparece a Bahia com 819 MW médios produzidos (+30%), o Rio Grande do Sul, que alcançou 565,6 MW médios (+16,3%) e o Ceará com 494 MW médios (+1,3%).

Os dados consolidados da CCEE de maio de 2017 confirmam ainda o estado do Rio Grande do Norte com a maior capacidade instalada, somando 3.316,6 MW, aumento de 15,3% em relação a julho de 2016, quando a capacidade instalada era de 2.877,3 MW. Em seguida aparece o Ceará com 2.036,2 MW (+16,3%), a Bahia com 1.894 MW (+8,2%) e o Rio Grande do Sul com 1.730 MW (+14,2%). ■

Os 10 maiores estados em capacidade instalada de energia eólica – Maio 2017

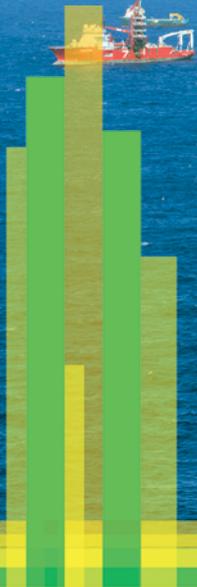
Posição	Estado	MW
1º	Rio Grande do Norte	3.316,6
2º	Ceará	2.036,2
3º	Bahia	1.894
4º	Rio Grande do Sul	1.730
5º	Piauí	1.266,7
6º	Pernambuco	546,7
7º	Santa Catarina	224
8º	Paraíba	59,5
9º	Sergipe	34,5
10º	Rio de Janeiro	28

Os 10 maiores estados produtores de energia eólica – 2017

Posição	Estado	MW
1º	Rio Grande do Norte	1.227
2º	Bahia	819
3º	Rio Grande do Sul	565,6
4º	Ceará	494
5º	Piauí	402,4
6º	Pernambuco	225,6
7º	Santa Catarina	27,5
8º	Paraíba	14,7
9º	Sergipe	7,4
10º	Rio de Janeiro	7

REGISTER NOW!

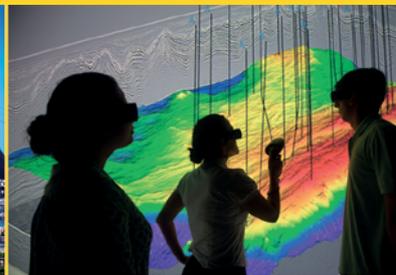
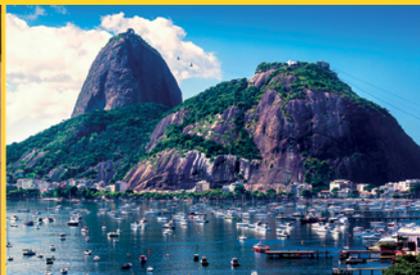
Explore offshore innovations and share a lifetime of learning with E&P experts.



OTC BRASIL 2017

AN EVENT ORGANIZED BY IBP AND OTC

24-26 October 2017
Riocentro, Rio de Janeiro, Brazil
go.otcbrasil.org/connectOTC



Transforming Today to Power the Solutions of Tomorrow

New this Year! OTC Brasil held alongside Rio Pipeline.
Register today and access two exhibitions at one low price.

OTC EVENTS WORLDWIDE



#OTCBrazil     

Master Sponsorship:



Platinum Sponsorship:



Emerald Sponsorship:



Gold Sponsorship:



Silver Sponsorship:



Bronze Sponsorship:



Aluminum Sponsorship:



Kroll tem nova diretora geral no Brasil

A KROLL, consultoria global líder em gestão de riscos e investigações corporativas, anuncia **Fernanda Barroso** como a nova diretora-geral de sua operação brasileira. A executiva, que chegou à companhia em 2015 e desde então ocupava a posição de diretora de operações, passa a liderar o escritório nacional, em São Paulo. Ela irá substituir Glen Harloff, que atuará no desenvolvimento de negócios pelas Américas, com foco particular no suporte para conformidade com o *Foreign Corruption Practices Act (FCPA)*, a lei federal norte-americana de combate à corrupção transnacional por entidades atuantes nos Estados Unidos.

“Fernanda conquistou a confiança de todos – seus pares, nossos clientes, grandes escritórios de advocacia e lideranças regionais –, além de possuir conhecimentos e experiências aprofundadas em todas as nossas principais ofertas, incluindo investigações financeiras, contabilidade forense, serviços anticorrupção, *business intelligence*, *due diligence*, apoio a litígios e gerenciamento de crises”, comenta David R. Fontaine, CEO da Corporate Risk Holdings, LLC, grupo do qual a Kroll faz parte.

Antes da Kroll, Fernanda Barroso colaborou em cargos estratégicos por mais de 10 anos em bancos comerciais, privados, empresas



de *private equity* e departamentos governamentais. “Estou honrada com a nomeação e extremamente motivada pela oportunidade de fazer crescer um trabalho que tem se mostrado instrumental para as decisões de negócio tanto de clientes locais como dos estrangeiros com interesses no País”, diz a executiva. ■

SPE premia brasileiros

O ENGENHEIRO de petróleo **Paulo Dore Fernandes**, ex-Petrobras e consultor da empresa brasileira Ouro Negro recebeu o SPE Regional Awards South America and Caribbean na categoria Completions Optimization and Technology.

A premiação concedida pela Society of Petroleum Engineers (SPE) é um reconhecimento da comunidade técnica internacional à contribuição do profissional



brasileiro à indústria de óleo e gás na área de completação e estimulação de poços. Segundo a SPE Brasil, 86% dos prêmios técnicos regionais South America são para brasileiros, o que demonstra a alta qualificação do capital humano nesse setor.

PhD em Engenharia de Petróleo pela Universidade Estadual de Campinas e professor da PUC-Rio. Em 36 anos de atividades na Petrobras, exerceu funções de coordenação tanto na parte operacional, de completação de poços e produção, como em projetos de P&D no Centro de Pesquisas e De-

envolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello (CENPES), com aplicações no Golfo do México e no pré-sal da costa brasileira.

Desde dezembro de 2016 integra a equipe de consultores da Ouro Negro nas áreas de completação, estimulação e avaliação de poços, dedicando-se ao desenvolvimento de projetos nas áreas de robótica e tecnologia laser para aplicações em poços de petróleo.

O prêmio foi entregue durante o 2017 SPE Annual Technical Conference and Exhibition, realizado de 9 a 11 de outubro em San Antonio, Texas. ■

Newsletter TN Petróleo

Diariamente, na tela do seu computador, as informações do setor naval e offshore. Assine em www.tnpetroleo.com.br

Grupo Voith terá novo presidente e CEO em 2018

STEPHAN SCHALLER, membro do Comitê de Acionistas da Voith e chefe da divisão global de motocicletas do Grupo BMW, foi nomeado sucessor de Hubert Lienhard, presidente e CEO da Voith Management desde 2008. Engenheiro mecânico, o executivo de 60 anos será empossado em 1º de abril de 2018. Schaller ocupou cargos executivos e de gerência no Grupo BMW, Linde AG e Volkswagen AG, tornando-se, em 2010, vice-presidente da diretoria executiva da Schott AG.

“Ele esteve envolvido em todos os desenvolvimentos estratégicos da empresa nos últimos anos em sua atuação como membro do Comitê de Acionistas e tem grande conhecimento da Voith e de suas estruturas. Dessa forma, garantimos um alto nível de conti-

nuidade para a empresa na sucessão”, afirmou Hans-Peter Keitel, presidente do comitê de acionistas e do conselho de administração da Voith, salientando a experiência internacional de Schaller em vários setores e indústrias fora da Voith.

Keitel também destacou a importância da gestão de Lienhard, “que liderou a empresa com sucesso em uma das fases mais desafiadoras e difíceis das últimas décadas. Com sua agenda digital, estabeleceu a Voith peça importante na transfor-



mação digital das nossas indústrias”, concluiu.

Fundada em 1867, a Voith atualmente tem cerca de 19.000 colaboradores, gera 4,3 bilhões de euros em vendas e opera filiais em mais de 60 países no mundo inteiro, atuando nos mercados de energia, petróleo e gás, papel, matérias-primas e transporte e automotivo. ■



18º SEMINÁRIO SOBRE GÁS NATURAL

Promoção e Organização:



Os caminhos da indústria se desenvolvem por aqui. Garanta o seu lugar.

Gás Natural no Brasil: Conectando Presente e Futuro

Uma oportunidade de networking qualificado com os principais agentes decisores da indústria.

25-26 SETEMBRO | 2017 | Windsor Flórida Hotel | RJ

Networking | Perspectivas | Negócios

Confira a programação e inscreva-se!
ibp.org.br/seminariogas

Patrocinador Master:

Patrocinador Diamante:

Patrocinador Ouro:

Patrocinador Prata:



RCGI inaugura laboratório para diagnóstico óptico de combustão

Concebido como um equipamento multiusuário, o local é uma das estruturas mais avançadas da América Latina para diagnóstico de combustão usando técnicas laser.

JÁ ESTÁ EM OPERAÇÃO o Laboratório de Diagnóstico Avançado de Combustão, no prédio da Engenharia Mecânica e Naval da Escola Politécnica da USP (Poli-USP). O laboratório é parte das instalações do Fapesp-Shell Research Centre for Gas Innovation (RCGI). Trata-se de um equipamento multiusuário que funcionará nos moldes do programa EMU da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), e que pode ser compartilhado por pesquisadores de outras instituições de pesquisa, públicas ou privadas.

"É um laboratório de ponta para diagnóstico de combustão utilizando-se técnicas ópticas, um equipamento único no Brasil, em âmbito universitário, com essa configuração e esses padrões de segurança. A ideia é que essa

estrutura esteja disponível para os interessados em estudar processos de combustão, não só da comunidade da USP, mas de outras universidades do Estado de São Paulo e de fora dele", afirma o professor Guenther Carlos Krieger Filho, coordenador do laboratório.

Ele ressalta que é uma das estruturas mais avançadas da América Latina para diagnóstico de combustão usando técnicas de laser. "Nossos principais objetivos são com uso de técnicas de laser, caracterizar fluxos reativos e fornecer medições experimentais para validar simulações numéricas. Estamos aptos, por exemplo, a caracterizar injetores automotivos, queimadores industriais, a investigar a estabilidade de processos de combustão... E também a desenvolver sistemas de combustão mais eficientes, que emitam menos

poluentes. Isso, é claro, em escala laboratorial."

O local é abastecido com vários tipos de gás: metano, GLP, hidrogênio, oxigênio, dióxido de carbono e nitrogênio. Os cilindros de gases ficam isolados do lado de fora do laboratório, em estruturas de alvenaria protegidas por grades. De cada uma delas sai um duto que conduz o gás até a sala onde acontecem os experimentos. "Mais tarde, se quisermos, poderemos também ter linhas de combustíveis líquidos, como etanol e gasolina", adianta Krieger.

Na sala, além de queimadores, há diferentes tipos de laser para mensurar variáveis como diâmetro e velocidade de gotas, velocidade de escoamento do combustível e formação de radicais OH. "Os equipamentos serão operados pelos alunos de pós-

-doutorado, mestrado e doutorado e com participação de alunos de graduação também. No momento, nossa equipe, ligada a um dos projetos ao projeto número 2 do RCGI, está elaborando protocolos padrão de segurança para a entrada em operação do laboratório, que conta com sistema automatizado da segurança e controle, incluindo quatro sensores, sendo três para detectar vazamentos de mistura combustível e um para controle dos níveis de oxigênio”, diz Krieger.

De acordo com o professor, o laboratório terá condições de fornecer suporte para três outros

projetos do RCGI: o de número 1 (Desenvolvimento de um Queimador Avançado de Gás Natural Usando o Conceito Oxy-chama); o projeto 3 (Sistemas Avançados de Combustão de Misturas Gasosas e Diesel para Motores de Combustão Interna que Minimizem Emissão de Metano) e o projeto 11 (Desenvolvimento de um Queimador Avançado de Gás Natural Utilizando-se o Conceito de Combustão Sem Chama).

Os pesquisadores interessados em utilizar o laboratório devem entrar em contato com Romi ou Lúcia, na secretaria do RCGI. ■

Sobre o RCGI

O RCGI – Fapesp-Shell Research Centre for Gas Innovation realiza pesquisas de classe mundial para desenvolver produtos e processos inovadores, e estudos que viabilizem a expansão do uso do gás no Brasil de forma sustentável. Atualmente, o RCGI reúne cerca de 150 pesquisadores que desenvolvem 29 projetos de pesquisa em três programas: Engenharia, Físico/Química e Políticas de Energia e Economia. Recentemente, foi aprovado um novo programa focado em captura e armazenamento de carbono. Sediado na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, na capital paulista, o RCGI é financiado com recursos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) e da empresa Shell. *Mais informações:* <http://www.rcgi.poli.usp.br/pt-br/>



A indústria naval brasileira na tela do seu computador!



Acompanhe em
www.portalnaval.com.br

Solução de dessalinização da Veolia minimiza gastos com energia

Sirion™ Sea Water opera por osmose reversa e remove mais 99% de sais da água do mar, consumindo até 55% menos de energia em comparação a outros sistemas.

A VEOLIA WATER TECHNOLOGIES desenvolveu uma solução de osmose reversa específica que realiza o tratamento da água do mar, removendo mais de 99% dos sais contidos na água de alimentação. A tecnologia *Sirion™ Sea Water* também possui um sistema de recuperação de energia que reduz significativamente o consumo energético em seu funcionamento. A solução foi desenvolvida para atender à demanda crescente por novas fontes de água potável.

A solução pode ser utilizada para a produção de água potável, irrigação na agricultura e em processos industriais que necessitam da remoção de sais, incluindo o setor de óleo e gás. Com um sistema montado em *skid*, o

Sirion™ Sea Water é compacto, capaz de resistir a ambientes salinos, possui uma bomba de alta pressão com variador de frequência, além de um sistema de enxague e limpeza que previne a incrustação, mantendo a performance do sistema.

“Ele pode ser aplicado na indústria de O&G em situações nas quais a água possui uma taxa de condutividade elevada”, explica Luiz Felipe Guimarães, coordenador de Vendas da Veolia Water Technologies. A tecnologia é utilizada para produção de águas industriais de plataformas e refinarias, podendo também ser aplicada em situações que requerem a produção de água potável, como é o caso de plataformas offshore.

A empresa disponibiliza ainda um programa de prevenção e correção que assegura a eficiência da planta a longo prazo. Associado com um correto pré-tratamento, fundamental para o funcionamento do sistema, a injeção de químicos da linha Hydrex 4000, uma gama de produtos da Veolia, otimiza e protege o funcionamento do sistema.

Presente nos cinco continentes com mais de 163.000 colaboradores, o Grupo Veolia concebe e implementa soluções para a gestão da água, dos resíduos e da energia, que fomentam o desenvolvimento sustentável das cidades e das indústrias. ■



CBO batiza 1º AHTS 18000 construído no estaleiro Oceana

O GRUPO CBO batizou no dia 4 de outubro o CBO Bossa Nova, o primeiro AHTS 18000 construído no estaleiro Oceana. A embarcação, que começou a ser construída em 2015 e está contratada pela Petrobras, faz parte da série "Terra Brasilis", uma sequência de seis navios que homenageiam as riquezas do Brasil.

Os AHTSs 18000 (Anchor Handling Tug Supply Vessels) são embarcações de apoio marítimo offshore projetadas para exercer operações de manuseio de âncoras, reboque e suprimento de plataformas, transportando uma grande variedade de cargas.

"A embarcação CBO Bossa Nova é uma marca importante na trajetória de sucesso do Grupo CBO. Ao ser entregue dentro do mais alto padrão de qualidade e estado da arte em tecnologia embarcada, ela simboliza o firme compromisso do Grupo para com a indústria de exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural em alto mar", afirma o presidente do Grupo CBO, Edson Souki.

Ele destacou que a série Terra Brasilis, juntamente com investimentos correntes na construção e modernização de embarcações da CBO para operações de inspeção, manutenção e reparo submarinos, representam um importante salto no portfólio de serviços da empresa e no seu contínuo propósito de geração de valor de forma



sustentável no setor de petróleo e gás natural.

A madrinha do CBO Bossa Nova foi a cantora Joyce Moreno, ícone da MPB, que se projetou entre os anos 70 e 80. Integram ainda a série "Terra Brasilis" o CBO Iguaçu, que foi lançado em julho desse ano e o CBO Parintins, que será lançado ainda em outubro.

Construção naval

Com cerca de 310 mil metros quadrados, o Oceana Estaleiro está localizado em Itajaí, Santa Catarina, região com forte vocação para a construção naval. Moderno, utiliza tecnologia de ponta e apresenta precisão técnica em todos os processos, seguindo os padrões e regras internacionais de gestão de qualidade em todas as etapas da construção. Com capacidade de construção de quatro a

Comprimento	82,40m
Boca:	19,50m
Pontal:	8,50m
Calado de Projeto:	7,0m
Potência total:	12000mkW

seis navios por ano, o estaleiro conta com o reconhecimento do setor offshore.

Ele é um dos dois estaleiros operados pelo Grupo CBO, (o outro é no estado do Rio de Janeiro), que tem foco na navegação de apoio marítimo, incluindo a operação de embarcações de apoio offshore de médio porte, como Platform Supply Vessels (PSVs), Anchor Handling Tug Supply (AHTS), Oil Spill Recovery Vessels (OSRVs) e Inspection, Maintenance and Repair Vessels (IMRs). ■

Até onde vão os direitos de soberania do Brasil no mar?¹

“No âmbito do direito internacional, a soberania refere-se ao direito de um Estado para exercer seus poderes. A violação da soberania de um país pode ter trágicas consequências, entre as quais cabe mencionar o início de um conflito bélico.”²

A Convenção das Nações Unidas sobre o Direito no Mar³ (CNUDM), também conhecida como “Convenção”, “Convenção do Mar” ou “Lei do Mar”, contém 320 artigos e nove anexos, que legislam sobre todos os aspectos relacionados aos espaços oceânicos (DHN, 1985; UNITED NATIONS, 1983).

Em 10 de dezembro de 1982, na sessão de encerramento da III Conferência das Nações Unidas sobre a Lei do Mar, a Convenção foi aberta para assinatura, em Montego Bay, Jamaica. Este ato representou o encerramento dos esforços coordenados de mais de 150 países, ao longo de mais de 14 anos, com o propósito de estabelecer um novo e compreensivo tratado com o status de “Lei do Mar”.

A República Federativa do Brasil chancelou a Convenção na data da sua abertura para a assinatura e veio a ratificá-la em 22 de dezembro de 1988. A Convenção entrou em vigor em 16 de novembro de 1994. A partir dessa data, o Brasil passou a ter o prazo de dez anos para apresentar à Comissão de Limites da Plataforma Continental⁴ (CLPC ou Comissão) da Organização das Nações Unidas (ONU) a sua Proposta de Limite Exterior da Plataforma Continental Brasileira (PLEPCB), no enfoque legal ou jurídico em que esta é tratada na Lei do Mar.⁵

Em 17 de maio de 2004, o Brasil submeteu sua PLEPCB à análise da Comissão (BRASIL, 2004a e 2004b), complementada, em 2006, por Addendum ao Sumário Executivo de 2004 (BRASIL, 2006).

No período de setembro/2004 a março/2007, uma Subcomissão de sete membros, estabelecida pela Comissão de 21 membros, analisou essa Proposta. Em abril/2007, a Comissão encaminhou ao governo brasileiro, por intermédio da Missão Permanente do Brasil junto à ONU, na cidade de Nova York, suas Recomendações, como resultado desta análise.

O governo brasileiro não concordou com a totalidade das Recomendações da Comissão e optou por adquirir novos dados geofísicos e geológicos para reestudar o assunto e, em momento oportuno, resubmeter as Propostas Parciais Revistas (PPR) com o Limite Exterior da Plataforma Continental Brasileira.

Ao se aproximar dos 30 anos do início da aquisição de dados geofísicos e geológicos para a delimitação da Plataforma Continental Brasileira, atribuição objeto do Plano de Levantamento da Plataforma

Jairo Marcondes de Souza é formado em Geologia (1974) pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), tendo ingressado no ano seguinte na Petrobras, onde permaneceu até março de 2017. Desde 1989, integra os diversos grupos de trabalho (GT) criados pelo governo brasileiro para realizar os estudos e elaborar a “Proposta de Limite Exterior da Plataforma Continental Brasileira” estendida além do limite das 200 milhas náuticas (370,400 km) da Zona Econômica Exclusiva (ZEE) Brasileira.



Continental Brasileira (Leplac), que visa atender as determinações da Lei do Mar, o Brasil ainda não está com o limite exterior da sua Plataforma Continental “Estendida, Externa, Jurídica ou Legal” estabelecido.

Missão Antártica

A Petrobras e a Marinha do Brasil receberam do governo brasileiro, em 1986, a missão de realizar, conjuntamente, pesquisas geofísicas na Antártica (ou Antártida), com a realização de levantamentos de sísmica de reflexão multicanal, juntamente com a aquisição de dados de batimetria, gravimetria e magnetometria.

A participação da Petrobras em pesquisas científicas na Antártica (Projeto Antártica na Petrobras) e nas atividades de delimitação da Plataforma Continental Brasileira (Projeto Leplac na Petrobras) surgiu de entendimentos mantidos, em 1986, em Brasília, entre o diretor de Exploração Wagner Freire e o almirante Costa Fernandes, então secretário da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), à qual estão subordinados tanto o Programa Antártico Brasileiro (Proantar) como o Leplac.

A Petrobras e a Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN) da Marinha do Brasil (MB) firmaram Convênio, em 1986, para empregar o Navio Oceanográfico (NOc) *Almirante Câmara* (identificado como Equipe Sísmica ES-500) em pesquisas geofísicas na Antártida e na definição do limite exterior da Plataforma Continental Brasileira. Em 1988, assinaram Convênio para que o NOc *Almirante Álvaro Alberto* (identificado como Equipe Sísmica ES-501) também fosse empregado nas atividades do Projeto Leplac. Nos anos subsequentes, esses convênios foram renovados para a utilização dos dois navios nas atividades do Leplac.



A campanha geofísica realizada na Operação Antártica V (janeiro a março de 1987) constituiu o embrião do conhecimento que permitiu à Petrobras e à Marinha do Brasil adquirir, a partir de junho de 1987, os mesmos tipos de dados geofísicos para o Leplac.

Atualmente, a Petrobras continua apoiando as atividades do Projeto Leplac por intermédio da sua Gerência Executiva de Exploração (EXP) e por meio de profissionais⁶ que integram e participam das atividades do “GT Leplac – Grupo de Trabalho para Acompanhamento da Proposta do Limite Exterior da Plataforma Continental Brasileira”.

O GT é responsável pela parte técnica e pela elaboração das Propostas de Limite Exterior da Plataforma Continental Brasileira, já submetidas ou a serem submetidas para a análise da Comissão.

As atividades desenvolvidas pelo Projeto Leplac (Comissões Leplac I a Leplac XIII), no período de junho/1987 a abril/2007 (mês em que saíram as recomendações da Comissão de Limites da Plataforma Continental), passaram a ser denominadas de Leplac Fase 1. As atividades iniciadas em maio/2007 (Comissões Leplac XIV e subsequentes), que continuam em andamento, constituem o Leplac Fase 2.

¹ Os pontos de vistas expressos neste artigo são de exclusiva responsabilidade do autor. Podem não estar necessariamente em consonância com a posição institucional da CIRM (Comissão Interministerial para os Recursos do Mar), da Marinha do Brasil, da Petrobras e de outras instituições envolvidas no Plano de Levantamento da Plataforma Continental Brasileira (Leplac), bem como de pessoas citadas no texto, ficando isentas de quaisquer responsabilidades sobre seu conteúdo.

² Conceito de soberania - O que é, Definição e Significado <http://conceito.de/soberania#ixzz4dyBWq6bs>. (Acesso em 07/04/2017.)

³ United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS), 1982. Disponível em: http://www.un.org/depts/los/convention_agreements/convention_overview_convention.htm. (Acesso em 07/04/2017.)

⁴ Commission on the Limits of the Continental Shelf (CLCS). Disponível em: http://www.un.org/depts/los/clcs_new/clcs_home.htm. (Acesso em 07/04/2017.)

⁵ Embora a Lei do Mar registre apenas o termo ‘plataforma continental’, sem qualquer adjetivação, para distingui-lo do mesmo termo, na sua acepção geológica ou geomorfológica, costuma-se atribuir ao termo plataforma continental da Convenção as adjetivações “Estendida, Externa, Jurídica ou Legal”.

⁶ Geólogo pleno (consultor) Nolan Maia Dehler (nolan@petrobras.com.br), que é o coordenador do Leplac na Petrobras e o seu representante legal junto à CIRM e DHN para assuntos relacionados ao Leplac; geólogo sênior Ricardo Pinheiro Machado (ric@petrobras.com.br) e o autor deste documento (jairomarcsouza@gmail.com).

Domínios ou espaços oceânicos da Lei do Mar

Até onde vão os direitos de soberania do Brasil no mar (SOUZA, 1999; SOUZA E ALBUQUERQUE, 1996)?

A Lei do Mar estabelece diversos domínios ou espaços oceânicos, aos quais se aplicam jurisdições próprias. Segue um breve resumo dos tópicos mais relevantes de cada um desses espaços oceânicos.

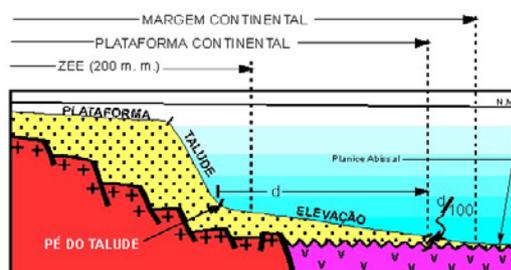
Mar territorial (MT) – estende-se das linhas de base⁷ estabelecidas pelo Estado⁸ costeiro até a extensão máxima de 12 milhas náuticas⁹ (M) (22,224 km). No mar territorial, o Estado costeiro exerce soberania plena sobre a massa líquida e o espaço aéreo sobrejacente ao mar territorial, bem como ao leito e subsolo deste mar.

Zona econômica exclusiva (ZEE) – estende-se até a distância máxima de 200 M (370,400 km) medidas a partir das linhas de base adotadas pelo Estado costeiro. Na ZEE, o Estado costeiro tem direitos de soberania para fins de exploração e aproveitamento, conservação e gestão dos recursos naturais, vivos ou não vivos das águas sobrejacentes ao leito do mar, do leito do mar e do seu subsolo, e no que se refere a outras atividades com vista à exploração e aproveitamento da ZEE para fins econômicos, como a produção de energia a partir da água, das correntes e dos ventos. Também tem jurisdição no que se refere a: 1) colocação e utilização de ilhas artificiais, instalações e estruturas; 2) investigação científica marinha; 3) proteção e preservação do meio marinho.

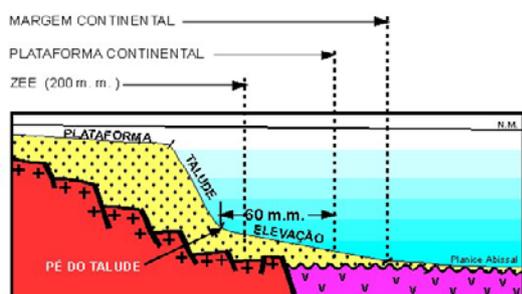
Plataforma continental (PC) – a ser estabelecida conforme os critérios técnicos e condicionantes do artigo 76 da Lei do Mar, com o suporte técnico das Scientific and Technical Guidelines of the Commission on the Limits of the Continental Shelf (STG) (UNCLOS/CLCS/11, 1999). Pode ter a extensão máxima de até 350 M (648,200 km) medidas a partir das linhas de base adotadas pelo Estado costeiro ou, em circunstância especial, pode até ultrapassar o limite de 350 M e, neste caso particular, a extensão máxima poderá ser de até 100 M (185,200 km) medidas a partir da isóbata de 2.500 m, que é uma linha que une pontos de 2.500 m de profundidade do fundo do mar.

Na plataforma continental, o Estado costeiro exerce direitos de soberania para efeitos de exploração e aproveitamento dos seus recursos naturais, que são os recursos minerais e outros recursos vivos do leito

a) Critério da Espessura Sedimentar



b) Critério da Distância Fixa de 60 m.m.



c) EXTENSÃO MÁXIMA DA PLATAFORMA CONTINENTAL: 350 milhas marítimas (648 km) ou 100 milhas marítimas (185 km) a partir da isóbata de 2500 metros.

Figura 1: Critérios do artigo 76 da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar que devem ser usados pelo Estado costeiro para estabelecer o limite exterior de sua Plataforma Continental "Estendida, Externa, Jurídica ou Legal".

do mar e subsolo, bem como os organismos vivos pertencentes a espécies sedentárias, isto é, aquelas que no período de captura estão imóveis no leito do mar ou no seu subsolo ou só podem mover-se em constante contato físico com esse leito ou subsolo. Os direitos do Estado costeiro na plataforma continental são exclusivos no sentido de que, se o Estado costeiro não explora a plataforma continental ou não aproveita os recursos naturais da mesma, ninguém pode empreender estas atividades sem o expresse consentimento desse Estado. Nos termos da Convenção, os direitos do Estado costeiro sobre a plataforma continental são independentes da sua ocupação, real ou fictícia, ou de qualquer declaração expressa.

Na medida em que se afasta do Continente (terra firme), reduzem-se os direitos de soberania que o Estado costeiro exerce sobre os espaços oceânicos objetos da Lei do Mar.

Limite exterior da Plataforma Continental de um Estado Costeiro

O Artigo 76 da Convenção apresenta dois critérios para o Estado costeiro estender o limite exterior de sua Plataforma Continental além do limite das 200 M (370,400 km).

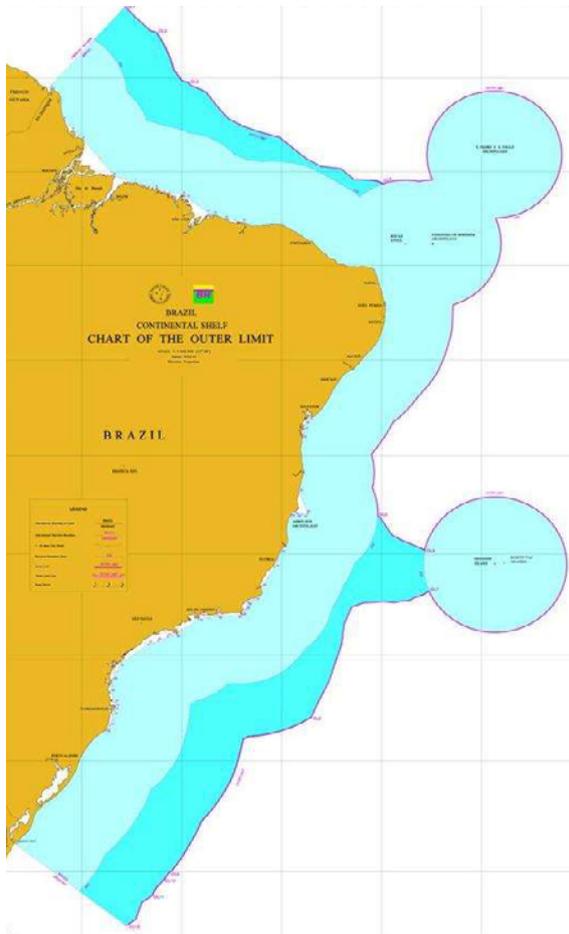


Figura 2: A área oceânica de 953.525 km², referente à Plataforma Continental Estendida além das 200 M (azul mais forte), foi reivindicada pelo governo brasileiro no Addendum de 2006 (BRASIL, 2006) à Comissão de Limites da Plataforma Continental da ONU, nos termos do artigo 76 da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM). A área oceânica colorida representa a chamada Amazônia Azul. Mapa produzido pelo Leplac para o Addendum de 2006 (BRASIL, 2006).

Por outro lado, para evitar extensões excessivas de Plataforma Continental Estendida, o artigo 76 também apresenta dois critérios restritivos, que limitam a extensão máxima dessa plataforma.

O uso criterioso e articulado desses quatro critérios leva o Estado costeiro a estabelecer o limite exterior de sua Plataforma Continental “Estendida, Externa, Jurídica ou Legal”.

A **Figura 1** apresenta esses quatro critérios.

O Brasil, tem uma margem passiva, com expressivo aporte de sedimentos em boa parte dela, fez uso expressivo do “critério da espessura sedimentar” para estender a sua Plataforma Continental além do limite das 200 M.

Depois de cerca de 17 anos de estudos, iniciados em 1987, o Brasil (BRASIL, 2004a e 2004b) encaminhou em 17 de maio de 2004, para a análise da Comissão, sua Proposta de Limite Exterior da Plataforma Continental Brasileira.

Este limite de Plataforma Continental Estendida além do limite de 200 M (370,400 km) da ZEE brasileira foi determinado de acordo com as disposições contidas no artigo 76 da parte VI e no anexo II da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, e com o suporte técnico da STG.

Durante a fase de análise da Proposta pela Comissão, que ocorreu entre setembro/2004 e março/2007, o Brasil apresentou um *Addendum* ao Sumário Executivo de 2004 (BRASIL, 2006), no qual modificava o limite exterior originalmente proposto. Esta alteração do limite antes proposto foi fruto da reanálise dos dados que já haviam sido apresentados para a Comissão, em decorrência da interação técnica dos integrantes da delegação brasileira com os membros das que analisou a proposta brasileira, nas várias reuniões técnicas ocorridas na cidade de Nova York, no período de 1º a 17 de setembro/2004.

A proposta de 2004 considerava uma área de Plataforma Continental de 911.847 km² estendida além do limite de 200 M (370,400 km). No *Addendum* de 2006, com o limite revisado, essa área passou para 953.525 km² (ver **Figura 2**).

O Sumário Executivo da Proposta Brasileira de 2004 e o *Addendum* de 2006 estão disponíveis no site da Comissão de Limites da Plataforma Continental na página da *Division for Ocean Affairs and the Law of the Sea* (Doalos) da ONU¹⁰.

⁷ O Estado costeiro pode adotar linhas de base normal ou linhas de base reta. A linha de base normal é a linha de baixa-mar ao longo da costa, tal como indicada nas cartas marítimas de grande escala, reconhecidas oficialmente pelo Estado costeiro. Nos locais em que a costa apresente recortes profundos e reentrâncias ou em que exista uma franja de ilhas ao longo da costa na sua proximidade imediata, o Estado costeiro pode adotar o método das linhas de base reta, unindo os pontos apropriados para traçar a linha de base a partir da qual se mede a largura do mar territorial. O Decreto 8.400, de 04/02/2015, estabelece os pontos apropriados para o traçado da Linha de Base do Brasil (LBB) ao longo da costa continental e insular brasileira e dá outras providências. Os shape files da LBB estão disponíveis no site do DHN: <https://www1.mar.mil.br/dhn/?q=node/169>. (Acesso em 10/04/2017).

⁸ Na Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, o termo Estado refere-se a país. Tem conotação distinta daquela dos entes federados (estados) que constituem a República Federativa do Brasil.

⁹ Uma milha náutica equivale a 1.852 m. A Comissão de Limites da Plataforma Continental adotou, na STG, a abreviatura M para milha náutica.

¹⁰ Disponível em: http://www.un.org/Depts/los/clcs_new/commission_submissions.htm (acesso em 07/04/2017).

Em 4 de abril de 2007, a Comissão adotou as recomendações resultantes da análise da proposta brasileira com emendas em relação às recomendações emitidas, em 23 de março de 2007, pela subcomissão¹¹ estabelecida pela Comissão para analisar a proposta brasileira. As recomendações da Comissão não foram tornadas públicas pelo governo brasileiro, mas um Sumário das Recomendações foi adotado pela Comissão em 24 de agosto de 2011, o qual se encontra disponível no site da Comissão na ONU.¹²

O Brasil realizou uma minuciosa análise das recomendações adotadas pela Comissão e decidiu reestudar o assunto, com a aquisição de novos dados geofísicos e geológicos na Margem Continental Brasileira. Foram planejados, em 2007, e executados, entre os anos de 2008 e 2010, novos levantamentos batimétricos e geofísicos na Margem Continental Brasileira (Comissões Leplac XIV, XV e XVI, bem como a coleta de amostras de rochas (Leplac XVII) nas Cadeias Norte Brasileira (CNB) e Vitória-Trindade (CVT). No primeiro trimestre de 2017 foram concluídos os levantamentos do Leplac XVIII.

A partir dos estudos e análises decorrentes desses novos dados do Leplac Fase 2, assim como de sua integração com os dados do Leplac Fase 1, foi possível aprimorar e ampliar o conhecimento sobre a Margem Continental Brasileira, a partir de informações técnicas atualizadas.

No contexto das recomendações adotadas pela Comissão em 2007, e à luz dos novos conhecimentos adquiridos com os dados do Leplac Fase 2, o governo brasileiro decidiu encaminhar Propostas (submissões) Parciais Revistas para o Limite Exterior da Plataforma Continental Brasileira, em substituição a uma proposta única, que englobasse toda a Margem Continental Brasileira, como foi o caso da Proposta de 2004/Adendo de 2006.

Grupo de Trabalho Leplac

Desde 2007, o GT Leplac – Grupo de Trabalho para Acompanhamento da Proposta do Limite Exterior da Plataforma Continental Brasileira, coordenado pela Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN) da Marinha do Brasil (MB), vem estudando e trabalhando na elaboração das Propostas Parciais Revistas do Limite Exterior da Plataforma Continental Brasileira.

Em 10 de abril de 2015, o governo brasileiro encaminhou a Proposta Parcial Revista da Margem Continental Sul (BRASIL, 2015), que abrange a região situada entre o sul do Platô de São Paulo

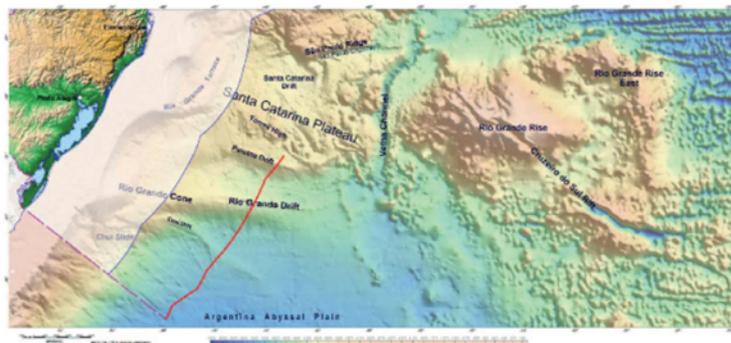


Figura 3: Este mapa corresponde à Figura 2 do Sumário Executivo da Proposta Parcial Revista da Margem Continental Sul (BRASIL, 2015), em análise pela Comissão de Limites da Plataforma Continental da ONU. A linha em vermelho representa o limite exterior proposto para a Plataforma Continental Estendida além das 200 M (370,400 km) na Região Sul. As feições fisiográficas de maior destaque são o Platô de Santa Catarina e a Elevação (ou Platô) do Rio Grande.

e a fronteira marítima do Brasil com a República Oriental do Uruguai (ver **Figura 3**). Esta Proposta foi apresentada ao Plenário da Comissão no dia 26 de agosto de 2015, e está em análise por uma subcomissão de sete membros constituída pela Comissão. O Sumário Executivo¹³ desta Proposta está disponível na página da Comissão na ONU.

Em 2016, o GT Leplac elaborou a Proposta Parcial Revista da Margem Equatorial que abrange a região situada entre a fronteira marítima do Brasil com a República da França (Departamento da Guiana Francesa) e ultrapassa o Arquipélago de São Pedro e São Paulo (ASPSP), à Leste. Aguarda-se decisão do governo brasileiro sobre o momento oportuno do seu encaminhamento para a análise da Comissão.

Atualmente, o GT Leplac está iniciando a preparação da Proposta Parcial Revista da Margem Leste que vai contemplar a região compreendida desde o limite sul do Platô de São Paulo até Paraíba e Pernambuco.

A área oceânica representada pelo Mar Territorial e pela Zona Econômica Exclusiva corresponde cerca de 3,5 milhões de km². Se a essa área for adicionada a área oceânica da Plataforma Continental (estendida além das 200 M) que foi reivindicada no *Addendum* de 2006 (953.525 km²), a área oceânica total sob a jurisdição brasileira corresponderia a 4,5 milhões de km², ou cerca de 50% da área continental do território brasileiro (8.511.996 km²).

Amazônia Azul

Em alusão à área de floresta verde da Amazônia legal brasileira (Amazônia Verde), a Marinha

do Brasil passou a denominar de Amazônia Azul¹⁴, a área oceânica de cerca de 4,5 milhões de km², representada pelo Mar Territorial, Zona Econômica Exclusiva e Plataforma Continental estendida além das 200 M.

Caso o governo brasileiro não tivesse instituído o Leplac e investido expressivos recursos em sua execução, o limite exterior da Plataforma Continental Brasileira viria a coincidir com o atual limite das 200 M da Zona Econômica Exclusiva Brasileira.

Como o limite exterior da Plataforma Continental Brasileira ainda está sendo objeto de estudos pelo Grupo de Trabalho do Leplac e, consequentemente, nem todas as Propostas Parciais Revistas foram submetidas à análise da Comissão, atualmente o Brasil só tem jurisdição sobre os recursos minerais (inclusos petróleo e gás) contidos dentro do limite das 200 M de sua Zona Econômica Exclusiva.

No entanto, em 26 de agosto de 2010, a CIRM resolveu aprovar recomendação da subcomissão para o Leplac – coordenada pelo Ministério das Relações Exteriores (MRE) – e emitiu a Resolução nº 3/2010, nos seguintes termos:

“a) Aprovar a recomendação da subcomissão para o Leplac, de que, independentemente de o limite exterior da Plataforma Continental (PC) além das 200 milhas náuticas não ter sido definitivamente estabelecido, o Brasil tem o direito de avaliar previamente os pedidos de autorização para a realização de pesquisa na sua PC além das 200 M, tendo como base a proposta de limite exterior encaminhada à

Comissão de Limites da Plataforma Continental (CLPC), em 2004, e publicada na página eletrônica da ONU; e

b) dar conhecimento à Marinha do Brasil, por intermédio do Estado-Maior das Forças Armadas, e à Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) desta Resolução.”

Esta Resolução gerou alguns questionamentos em nível internacional, mas continua vigente.

Futuramente, uma vez que o limite exterior da Plataforma Continental Brasileira Estendida além do limite das 200 M seja sancionado pela Comissão de Limites da Plataforma Continental e reconhecido em nível internacional, o aproveitamento desses recursos irá se estender à região de Plataforma Continental Estendida que vem sendo objeto dos trabalhos do Leplac, porém condicionado ao pagamento de royalties à Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos (International Seabed Authority).¹⁵

Com as propostas parciais revistas em curso e o objeto dos trabalhos do Leplac Fase 2, há a expectativa de que a área oceânica de Plataforma Continental Estendida além das 200 M venha a ultrapassar o valor reivindicado no *Addendum* de 2006.

A sociedade brasileira, em todos os seus níveis, deveria estar ciente da importância do Leplac para o Brasil, pois se trata do estabelecimento da “fronteira leste brasileira” e, consequentemente, dos direitos de soberania que o Brasil passará a exercer na área oceânica da Plataforma Continental Estendida, uma vez que este limite esteja estabelecido e reconhecido em nível internacional.

¹¹ De acordo com o Artigo 5º do Anexo II da Convenção e regras de procedimento da CLPC, a Comissão “deve funcionar por intermédio de subcomissões compostas de sete membros designados de forma equilibrada tomando em conta os elementos específicos de cada proposta apresentada pelo Estado costeiro”.

¹² Disponível em: http://www.un.org/Depts/los/clcs_new/submissions_files/bra04/Summary_Recommendations_Brazil.pdf (acesso em 07/04/2017).

¹³ Disponível em: http://www.un.org/depts/los/clcs_new/submissions_files/submission_bra_rev.htm (acesso em 08/04/2017).

¹⁴ VIDIGAL, Armando Amorim Ferreira et al. (2006) Amazônia Azul: o mar que nos pertence. Rio de Janeiro: Record.

¹⁵ International Seabed Authority (ISA): <https://www.isa.org.jm/> (acesso em 10/04/2017).

Agradecimentos

Este artigo é uma versão resumida de documento que foi fruto de intensa pesquisa e compilação de informações advindas do trabalho e dedicação de vários profissionais da Petrobras, da Marinha do Brasil (MB) e de professores/pesquisadores e estudantes da UFF (Universidade Federal Fluminense), Uerj (Universidade Estadual do Rio de Janeiro) e UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro), bem como da experiência e participação do autor nas atividades do Leplac, desde 1989. A todos esses profissionais, nossos agradecimentos, por terem obtido dados e informações e feito registros documentais que permitiram elaborar este documento que é uma síntese histórico-informativa dos principais aspectos do Leplac, desde sua origem em 1987. ■

Referências

- BRASIL. (2004a) Continental Shelf and UNCLOS Article 76. Brazilian Submission. Part I – Executive Summary. Part II – Main Body. Part III – Supporting Scientific and Technical Data. Brazilian Continental Shelf Survey Project. Brasília-DF, CIRM-MB-Petrobras.
- BRASIL. (2004b) Continental Shelf and UNCLOS Article 76. Brazilian Submission. Presentation to the Plenary of the Commission on the Limits of the Continental Shelf. Brazilian Continental Shelf Survey Project. Brasília-DF, CIRM-MB-Petrobras, 31 August 2004.
- BRASIL. (2006) Continental Shelf and UNCLOS Article 76. Brazilian Submission. Addendum to the Executive Summary dated 17 May 2004. Brazilian Continental Shelf Survey Project. Brasília-DF, CIRM-MB-Petrobras.
- BRASIL. (2015) Executive Summary. Continental Shelf and UNCLOS Article 76. Brazilian Partial Revised Submission to the Commission on the Limits of the Continental Shelf. Brazilian Southern Region. Brasília-DF, CIRM-MB-Petrobras.
- DHN. (1985) Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar. Versão em Língua Portuguesa com Anexos e Acta Final da Terceira Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (reprodução de publicações do Ministério dos Negócios Estrangeiros de Portugal). Rio de Janeiro: MB/DHN.
- SOUZA, J. M. (1999) Mar Territorial, Zona Econômica Exclusiva ou Plataforma Continental? Rio de Janeiro-RJ, Revista Brasileira de Geofísica (RBGF), v.17, n.1, p. 79-82.
- _____. (2014) The Legal or Extended Continental Shelf of Brazil and the Taxation of Oil and Gas. Rio de Janeiro: Revista Técnica da Universidade Petrobras (RTUP), v.1, n. 1 (Outubro), p.60-69.
- _____. (2015) Plataforma Continental Brasileira. Histórico, extensão e aspectos jurídicos. Rio de Janeiro: Revista TN Petróleo n. 101 (maio-junho), p.101-105.
- _____. (2016) A plataforma continental brasileira, no seu enfoque jurídico ou legal. Rio de Janeiro: Revista Brasil Energia Petróleo (BEP) n. 429 (agosto), p.27.
- _____. e ALBUQUERQUE, A. T. M. (1996) Até onde vai a soberania do Brasil no Mar. Rio de Janeiro: Revista Ciência Hoje, v. 20, n. 119 (Abril), p. 66-68.
- UNCLOS/CLCS/11 (1999) Scientific and Technical Guidelines of the Commission on the Limits of the Continental Shelf. Adopted by the Commission on 13 May 1999 at its fifth session. New York City.
- UNITED NATIONS. (1983) The Law of the Sea. United Nations Convention on the Law of the Sea with Index and Final Act of the Third United Nations Conference on the Law of the Sea. New York City.

PETRÓLEO | GÁS | BIOCOMBUSTÍVEIS



INFORMAÇÃO
DE QUALIDADE.

Para você curtir! 



Nos acompanhe,
também, pelo Facebook.

www.facebook.com/tnpetroleo



RIO PIPELINE

CONFERENCE & EXHIBITION

Promoção e Organização:



CONECTANDO O FUTURO: TENDÊNCIAS E DESAFIOS

24-26 Out | 2017
Rio de Janeiro – Brasil

MAXIMIZE A PERFORMANCE DO SEU NEGÓCIO

Junte-se a grandes empresas e tomadores de decisão neste ponto de encontro global.



1087

Congressistas



1050

Visitantes



20

Países



60

Palestrantes



176

Trabalhos
técnicos

*Números da edição 2015

INSCREVA-SE | RESERVE SEU ESPAÇO | SEJA UM PATROCINADOR

Rio Pipeline. Muito mais Pipeline. riopipeline.com.br

Novo! A Rio Pipeline acontece em paralelo à OTC Brasil

Patrocínio Master:



Patrocínio Platinum:



Patrocínio Ouro:



Patrocínio Cobre:



As crises por detrás da crise: Estudo Econômico, Geopolítico e Histórico do Brent

A atual crise que aflige o setor petrolífero, diferente do que se presumia no passado, não foi ocasionada pela escassez de hidrocarbonetos. A demasia do “ouro negro” no mercado internacional, oriunda da grande produção, aliada ao decréscimo das principais importações deste recurso foram os responsáveis pela presente debilidade do setor, cujos desdobramentos resultaram na queda do preço do barril.

As commodities têm o seu valor de mercado associado a um padrão. Enquanto o açúcar tem o seu importe cotado pela saca de 50 kg, o petróleo é cotado pelo barril, cujo volume gira em torno de 159 litros. Os tipos de barris são vários e possuem diferentes referências de preço em virtude de suas diversas composições, características e qualidade. O mais famoso é o Brent e refere-se ao barril de petróleo produzido no mar do Norte e comercializado na bolsa de Londres.

Desde a criação do “padrão” Brent, o setor petrolífero sofreu diversas oscilações no preço do barril, muitas inclusive deveras preocupantes como pode ser depreendido na **Figura 1**. Desde 1970, destacam-se sete ocorrências que influíram acentuadamente nos preços do petróleo, resultando em crises tão atroz quanto a atual.

Lais Cecato Eizer
é graduanda em
Engenharia de
Petróleo pela
Universidade Santa
Cecília (Unisant).



Karen Mika Goto
é graduanda em
Engenharia de
Petróleo pela
Universidade Santa
Cecília (Unisant).



**Gustavo Castro
Ribeiro Ferreira
Silva** é graduando
em Engenharia
de Petróleo pela
Universidade Santa
Cecília (Unisant).



Os infortúnios pretéritos

A primeira alteração discrepante nos valores do barril, verificada a partir de 1970, ocorreu em 1973. A elevação brusca dos preços foi resultado da restrição da venda de petróleo em virtude da Guerra do Yom Kippur. O “conflito iniciou-se com o ataque simultâneo da Síria e do Egito contra Israel” (VICENTINO, 2002). Em resposta à corroboração norte-americana ao Estado Judeu, os principais produtores árabes restringiram a venda de petróleo a todos que apoiassem os israelitas. Esta restrição foi imposta aos EUA, Holanda, Rodésia, África do Sul e Portugal resultando em uma superinflação no preço do barril que ocasionou um aumento de quase 400% de seu valor, como comprova a **Figura 2**. Esse episódio ficou conhecido como o Primeiro Choque do Petróleo e evidenciou o poder de influência que este recurso natural propicia aos grandes produtores nas esferas da política e da economia global.

A segunda oscilação discordante sucedeu-se no ano de 1979, quando os preços elevaram-se sobremaneira devido à Revolução Iraniana. Tal evento suscitou sérias alterações na produção petrolífera do Irã, um dos maiores produtores da época, reduzindo assim



a oferta do recurso no mercado. O Irã era governado, desde o final da Segunda Guerra Mundial, pela ditadura pró-Occidente do xá Mohammad Reza Pahlavi. Este buscou direcionar a receita oriunda da venda do petróleo para uma infraestrutura necessária à industrialização iniciando um processo de modernização econômica no país, na década de 1960. Como resultado, deu-se a urbanização, a criação de um mercado de consumo, a abertura ao capital norte-americano e transformações culturais como a liberalização do trabalho feminino. Tais mudanças, vistas como uma “política de ocidentalização”, não foram recebidas com arroubo pela população islâmica xiita e, muitos menos, pelo clero, uma vez que se chocavam diretamente com os valores da religião islâmica (CHEREM, 2006). Em um país em que reinava o fundamentalismo xiita, as divergências religiosas entre as autoridades políticas e o clero encontraram um terreno fértil para culminar em uma guerra civil acompanhada de uma tomada de poder. O país viu-se, então, imerso em uma onda de greves e paralisações de produção dos seus campos petrolíferos, ocasionando assim a elevação imódica no preço do barril como mostrado na **Figura 3**.

A Revolução Iraniana, também nomeada “Segundo Choque do Petróleo” por muitos historiadores e economistas, impactou a economia global. A crise econômica resultante gerou uma recessão internacional com altas taxas inflacionárias, segundo dados do Fundo Monetário Internacional de 1982. O Brasil, em resposta, promulgou o III Plano Nacional de Desenvolvimento Econômico 1980-1985 o qual previa, dentre outras coisas, a substituição

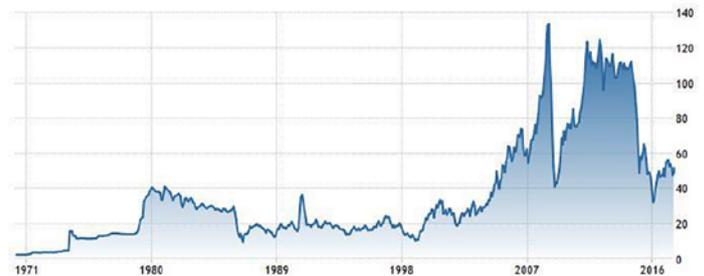


Figura 1: Variação Histórica do Brent (US\$/barril)

Ano	Arábia Saudita	Irã	Iraque	Nigéria	Venezuela
1973	3,27	3,22	3,24	4,30	4,45
1974	11,58	11,56	11,60	14,09	11,22

Figura 2: Preços Médios do Brent (US\$/barril)

Ano	Cotação (US\$/barril)
1978	12,78
1979	29,83
1980	35,71
1981	34,04
1982	31,54
1983	29,47

Figura 3: Evolução da Cotação do Brent Durante a Revolução Iraniana (US\$/barril)

de importações de petróleo por fontes renováveis de energia, aceleração do Programa Nacional do Álcool e intensificação da pesquisa quanto ao aproveitamento de fontes não convencionais, entre elas, a exploração e produção de hidrocarbonetos em ambientes offshore.

A década de 80 foi marcada por constantes variações no preço do petróleo. Tal instabilidade ocorreu por efeito da Guerra Irã-Iraque que perdurou de 1980 a 1988. O conflito ocorreu devido às disputas políticas e territoriais entre os dois países e teve início com a invasão do Irã, sob os comandos de Saddam Hussein. Por conseguinte, houve uma substancial redução da produção destes dois principais produtores mundiais de petróleo da época, a qual resultou no aumento do preço do produto no mercado. Vale ressaltar uma queda expressiva do preço da commodity em 1986. Tal resultado foi ocasionado pela retomada da participação da Arábia Saudita no mercado de petróleo de forma incisiva. A estratégia dos sauditas foi simples: aumentar a produção substancialmente a fim de provocar o declínio do preço do produto e, por conseguinte, afetar os seus concorrentes. Como consequência, o barril passou de US\$ 31,72 em novembro de 1985, para apenas US\$ 10,42 em março de 1986. Os efeitos foram sentidos principalmente nos EUA em virtude da falência de muitas empresas petrolíferas e do aumento do desemprego. A interferência profícua da Arábia Saudita nos preços do barril com a intenção de se sobressair aos demais produtores tornará a ser verificada em outros episódios. No entanto, esta estratégia saudita mostrar-se-á pernicioso em meados de 2014 quando o setor petrolífero mundial passará a sofrer uma crise que perdura até os dias atuais.

Em 1990, o preço do barril sofreu novamente uma elevação súbita. Neste ano, o Iraque, assolado em uma profunda crise política e econômica, invade o Kuwait. Este país de pequena extensão detém vastas reservas de petróleo e possui uma saída estratégica para o Golfo Pérsico. Com isso, o Iraque vislumbrava sua reestruturação econômica com a anexação do Kuwait. Reputado como Primeira Guerra do Golfo, o conflito alavancou o preço do petróleo, como evidenciado na **Figura 4**, e tornou mais incisivas as ações bélicas dos EUA na região, a fim de garantir a manutenção de sua influência para com os grandes produtores árabes.

Entre 2001 e 2008, são constatadas sucessivas elevações no preço do Brent. Novamente o fator causa estava entrelaçado à instabilidade no Oriente Médio. Os atentados terroristas às Torres Gêmeas, na cidade de Nova Iorque, no dia 11 de setembro de 2001, desencadearam uma caça aos terroristas no Iraque, comandada pelos EUA, que culminou na Segunda Guerra do Golfo em 2003. A invasão do Iraque por uma coalizão militar internacional liderada pelo governo norte-americano resultou num aumento do preço do barril, chegando aos US\$ 147,50 em julho de 2008.

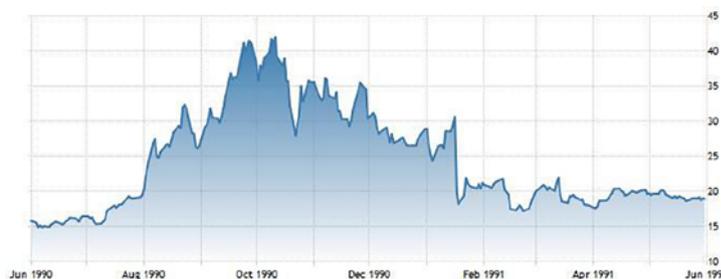


Figura 4: Alterações no Valor do Brent pré e pós Primeira Guerra do Golfo (US\$/barril).

"Além da bolha imobiliária, causada em parte pelo excesso de liquidez monetária, houve outra bolha: a de commodities. (...) entre o começo de 2007 e meados de 2008, o preço do petróleo subiu de US\$ 50 para US\$ 147 por barril." (MELLO, 2010). A Grande Recessão que a economia global sofreu após a crise do *subprime* também influenciou significativamente o valor do Brent levando-o para a casa dos US\$ 40,00 em dezembro de 2008.

Nos anos seguintes, o preço do barril ascende novamente. O mundo árabe passava outra vez por instabilidades políticas. A corrupção, a exploração e a falta de democracia de muitos governos árabes aliadas aos efeitos negativos da crise econômica de 2008 tornavam a situação bastante precária de grande parte da população. Em 2011 uma onda de protestos, revoltas e revoluções populares contra o governo ocorreram na Tunísia e logo se espalharam para Egito, Líbia e Síria. O episódio ficou conhecido como Primavera Árabe e afetou significativamente a produção de hidrocarbonetos de muitos países. Na Líbia, por exemplo, campos produtores de petróleo foram atingidos e outros passaram a ser controlados por milícias.

A crise atual

Em meados de 2014, a atual crise do setor petrolífero mostrou seus primeiros laivos. Naquele ano, o preço do barril foi de US\$ 115,71 a US\$ 55,81 em apenas seis meses. Semelhante ao ocorrido em 1986, a grande oferta de petróleo no mercado e uma demanda menor resultaram na queda do preço do produto. O aumento da oferta ocorreu principalmente em virtude das novas fontes alternativas de exploração e produção de hidrocarbonetos não convencionais, especialmente as norte-americanas. Em 2005, a produção dos EUA foi de 6,9 MMbpd*; alcançando 11,6 MMbpd em 2014, como pode ser observado na **Figura 5**.

Além disso, o atual governo de Donald J. Trump vem ignorando e distanciando-se de pautas como

PETRÓLEO | GÁS | BIOCOMBUSTÍVEIS



INFORMAÇÃO
DE QUALIDADE.

Para você curtir! 



Nos acompanhe, também, pelo Facebook.

www.facebook.com/tnpetroleo

a COP 21 e o Acordo de Paris. Tal conduta tem permitido a expansão vertiginosa da produção dos combustíveis fósseis. Estes, por sua vez, continuarão a configurar papel de destaque na matriz energética mundial nos próximos anos, segundo previsões de especialistas, apesar dos problemas climáticos e do desenvolvimento das fontes renováveis de energia.

Em resposta à ascensão estadunidense no mercado petrolífero, a Opep propõe uma cota de produção contínua. A estratégia visa prolongar os baixos preços e assim torná-los inviáveis a produção doméstica norte-americana. Com isso, a organização almeja retomar seu poder de influência em pautar o preço do produto. Tal medida tem custado caro aos países árabes e sua eficácia tem sido questionada, uma vez que Arábia Saudita e Iraque têm violado tais restrições e a produção dos EUA continua a mostrar equanimidade.

Ademais, a recessão europeia, a estagnação da economia japonesa e a redução do crescimento nos países emergentes, principalmente na China, explicam o declínio da demanda por petróleo. Esta tem sido ainda mais comprometida pela redução das importações pelos EUA em virtude da sua produção nacional de hidrocarbonetos. Por outro lado, a desvalorização do Brent provoca o enfraquecimento do setor em países emergentes, como é o caso do Brasil que vem refreando os investimentos na área de exploração e concentrando-os na produção, especialmente de novos projetos relacionados ao Pré Sal. *MMbpd: milhões de barris por dia.

Conclusões

Através do presente estudo, pode-se afirmar que as crises do petróleo possuem um perfil de

U.S. dry shale gas production

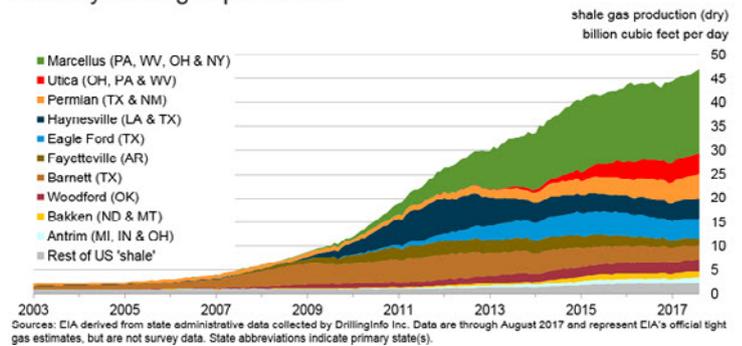


Figura 5: Produção de Shale Gas nos Principais Campos norte americanos (bilhões de pés cúbicos/dia).

ocorrência cíclica. Observa-se também que o período de duração das crises está diminuindo, de modo que se prevê uma recuperação mais rápida do setor petrolífero no decorrer dos anos. Especialistas apostam que a principal manobra no momento para um aumento no preço do Brent constitui-se no congelamento da produção a nível mundial. Esta constitui uma tentativa que já vem sendo buscada por alguns países e, portanto, indica cenários promissores para um futuro próximo. Ressalva-se ainda, através da execução do presente trabalho que o petróleo atua como instrumento fundamental de poder geopolítico sendo capaz de alterar drasticamente a economia, impactando também as esferas social e cultural dos países. Neste contexto, atenta-se aos casos dos países cujas economias dependem quase que exclusivamente da exportação do produto, ficando à mercê de perdas significativas de receita e de possíveis manobras políticas. ■

Referências

4. Referências bibliográficas

CHEREM, Youssef A. Islã, legitimidade e cultura política: o movimento estudantil no Irã durante o período Khatami. Dissertação de Mestrado em Antropologia - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2006.

Figura 1. Variação Histórica do Brent. Site Investing; Agosto de 2017. Disponível em: < <https://br.investing.com/commodities/brent-oil-historical-data> >. Acesso em: 11/08/2017. Adaptado.

Figura 2. Preços Médios do Brent. Tabela compilada a partir de dados do livro "A crise do Petróleo", de Ernane Gouvêas. Adaptado.

Figura 3. Evolução da Cotação do Brent. Tabela compilada a partir de dados do IPEADATA. Adaptado.

Figura 4. Alterações no Valor do Brent pré e pós Primeira Guerra do Golfo. Site Investing; Agosto de 2017. Disponível em: < <https://br.investing.com/commodities/brent-oil-historical-data> >. Acesso em: 11/07/2017. Adaptado.

Figura 5. Produção de Shale Gas nos Principais Campos norte americanos. U.S. Energy Information Administration; 2017. Disponível em: < <http://brokerstopsql.cf/jamyv/shale-oil-production-eia-labi.php> >. Acesso em: 10/08/2017. Adaptado

MELLO, Pedro C. De. Crises Financeiras: Quebras, medos e especulações do mercado. Saint Paul Editora, 2010.

VICENTINO, Cláudio. História Geral. Editora Scipione, 2002.

Bem-vindo às nossas páginas.

Obrigado por escolher a TN Petróleo!



Mais do que apenas informar sobre os novos cenários de petróleo e gás, a **TN Petróleo** ajuda a mostrar a história de pioneirismo desse mercado e os novos desafios enfrentados pela indústria brasileira do setor. As páginas da revista sempre apresentam aos

investidores – nacionais e estrangeiros – as oportunidades e o imenso potencial de nosso país.

A impressão e o papel que seu anúncio merece! Não perca esta oportunidade.
ANUNCIE AGORA!

Contato

Tels.: +55 21 3786-8365

www.tnpetroleo.com.br

PETRÓLEO | GÁS | BIOCOMBUSTÍVEIS

TN
Petróleo

O CORPO É A CASA



por Beatriz Cardoso

A visão crítica de **Erwin Wurm** da sociedade contemporânea.

Depois de passar pelo Centro Cultural Banco do Brasil de Brasília, São Paulo e Belo Horizonte, chega ao Rio de Janeiro uma amostra única que faz crítica lúdica e bem humorada da sociedade contemporânea.

Trata-se de “O Corpo é a Casa”, primeira exposição no Brasil do artista austríaco Erwin Wurm, que reúne cerca de 40 obras, por meio das quais ele convida o público a interagir. Mais ainda, instiga a reflexão sobre vícios e comportamentos da sociedade de consumo.

Erwin Wurm produz em suas obras um deslocamento de elementos do cotidiano para o campo da arte, reconfigurando objetos familiares como casas, carros, roupas e alimentos para um contexto inesperado, engraçado e ao mesmo tempo crítico em relação à sociedade contemporânea.

“Entendo que a matéria-prima de qualquer escultura é energia e a unidade de medida de energia, que é a caloria, é o mesmo elemento que irá alterar a forma, o volume e a densidade dos materiais. E estes irão explorar a ressignificação da nossa própria energia corpórea em obras de arte simbólica, desafiando a noção de performance, escultura e arte”, comenta Marcello Dantas, curador da exposição.

CAMADAS

Na exposição, o artista apresenta uma série de trabalhos que discute o corpo humano não apenas a partir do físico, mas também de suas camadas psicológicas e espirituais. Para Wurm, defensor de que tudo é escultura, a casa é parte do nosso corpo: ela é uma espécie de pele que nos protege, assim como o carro ou a roupa.

Os elementos inanimados ganham vida orgânica – uma residência obesa, um vaso sanitário magro, uma salsicha cheia de personalidade, um carro acima do peso. Os objetos transviados falam sobre eles próprios e sobre cada um de nós.

No mapa mental de sua obra, Erwin Wurm sinaliza que nada é tão gratuito como pode parecer, com referências que passam da filosofia à psicanálise, com Freud, Kant e Espinoza, Theodore Adorno entre outros.

O corpo e o comportamento humano estão também em discussão em suas “Esculturas de Um Minuto”, onde o público é convidado a seguir instruções para que se torne, ele mesmo, uma escultura do artista durante 60 segundos,

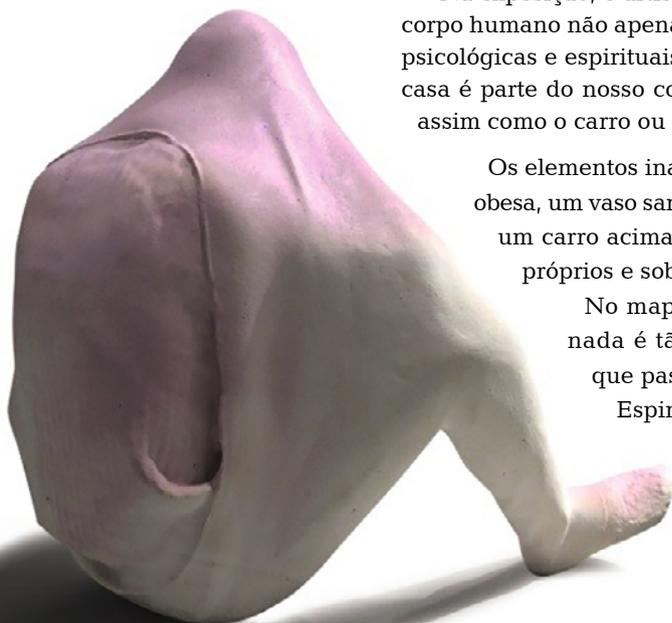
O CORPO É A CASA ERWIN WURN

Centro Cultural Banco do Brasil –
CCBB Rio de Janeiro

Rua Primeiro de Março, 66 - Centro,
Rio de Janeiro - RJ, 20010-000

Data: 11 de outubro a 08 de janeiro

Horário: segunda, quarta, quinta,
sexta, sábado e domingo –
das 9 às 21h



Fotos: divulgação



numa espécie de performance não planejada.

Assim como Marcel Duchamp, que em 2017 assinou um mictório e fez desse objeto um dos mais cultuados da área, com o que ele chamaria de ready-made, Wurm alimenta a provocação que estimula a reflexão sobre a arte contemporânea desde o início do século passado.

“Se Andy Warhol disse que todo mundo queria ser famoso por 15 minutos, Wurm disse que as pessoas seriam esculturas por um minuto”, explica o curador Marcello Dantas.

“Ao percorrer o conceito de corpo e elementos domésticos e do cotidiano, o conjunto de cerca de 40 obras explora tanto noções arquitetônicas, para as quais o artista olha a partir do ponto de vista escultórico, quanto à natureza transformativa da escultura em suas muitas encarnações”, conclui o curador.

Também serão apresentados 13 vídeos – espalhados em espaços inesperados do CCBB como banheiros, corredores e elevadores –, além de uma grande intervenção na fachada do prédio. ■



A Exposição “O Corpo é a Casa” na mídia

Fora do lugar-comum

“Bem-humorado, crítico e acessível, a despeito das leituras que sua obra permite, Wurm é, como não poderia deixar de ser, uma figura de destaque na cultura pop. Uma série de vídeos – alguns deles incômodos – estão na exposição do CCBB. Mas um deles, que foi acessado milhões de vezes nas redes sociais, mostra a facilidade do diálogo da obra do austríaco. Can’t stop, clipe da 2003 da banda americana Red Hot Chilli Peppers, em destaque na exposição, mostra o vocalista Anthony Kiedis, o baixista Flea e outros integrantes do grupo interagindo com as esculturas de um minuto do artista.” Por Mariana Peixoto para o jornal *Estado de Minas* – matéria publicada em 18/07/2017.

Valor escultural no cotidiano

“Erwin Wurm propõe aos visitantes dessa mostra diversas ações que os tornam parte das obras apresentadas ali. Numa das salas, por exemplo, as pessoas podem sentar-se ou ajoelhar-se sobre malas dispostas no chão, compondo com seus corpos uma escultura efêmera. Dessa forma, o artista austríaco traz à baila a condição dos refugiados em suas arriscadas travessias pelo mar Mediterrâneo.” Por Carlos Andrei Siquara para o jornal *O Tempo* – matéria publicada em 17/07/2017.



2017

Outubro



12 – EUA
World Oil Awards
 Local: Houston
 Tel.: +1 713-520-4475
 e-mail: Melissa.Smith@GulfPub.com
<https://goo.gl/5wyHAa>



24 a 26 – Brasil
OTC Brasil 2017
 Local: Rio de Janeiro
 e-mail: eventos@ibp.org.br
go.otcbrasil.org/connectOTC



24 a 26 – Brasil
Rio Pipeline
 Local: Rio de Janeiro
 e-mail: eventos@ibp.org.br
riopipeline.com.br

Novembro



01 a 02 - EUA
Women's Global Leadership C. in Energy
 Local: Houston
 Tel.: +1 (713) 520-4475
 e-mail: Melissa.Smith@GulfPub.com
<https://goo.gl/BHBscb>



06 a 08 - Itália
European Autumn Gas Conference
 Local: Milão
 Tel.: +44 203 772 6077
 e-mail: richardmackintosh@dmgevents.com
<http://www.theeagc.com/>



12 - UAE
Petroleum Equipment & Services Association
 Local: Abu Dhabi
 Tel.: +1 (713) 932-0168
 e-mail: msmart@pesa.com
<https://www.pesa.org/events>

2018

Dezembro



05 a 07 - Iraque
7th Iraq Oil & Gas Show
 Local: Basra
 Tel.: +90 (212) 3560056
 e-mail: services@basraoilgas.com
<http://www.basraoilgas.com>

Janeiro



29 a 31 - UAE | **Middle East Drilling Technology Conference and Exhibition**
 Local: Abu Dhabi
 Tel.: +1 (972) 952-9393
 e-mail: spedal@spe.org
<http://www.spe.org/events/calendar/>

Fevereiro



07 a 08 - Nigeria | **West Africa International Petroleum Exhibition & Conference**
 Local: Lagos
 Tel.: +44 173 778 4952
 e-mail: dgrogan@gep-events.com
<http://www.waipec.com>

Todos bem na foto!



Para lembrar bons momentos dos grandes eventos do setor, acesse a nossa galeria de fotos no Flickr. Afinal de contas, recordar é viver!



MP 795: entre renúncias e cobranças

Em agosto, completou 20 anos, a Lei nº. 9.478 que pôs fim ao monopólio da exploração de óleo e gás, permitindo a abertura do mercado de petróleo brasileiro através de um modelo de concessão, criando ainda o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo (ANP). De lá para cá, a indústria passou por altos e baixos e teve como ápice a descoberta do pré-sal, em 2006.

Em duas décadas, muito aconteceu no setor, um dos mais importantes no País. Na parte regulatória, tivemos um movimento do atual governo para destravar a indústria que chegou a ficar cinco anos sem a realização de rodadas de licitação. Entre as decisões, podemos destacar a flexibilização do conteúdo local, a não obrigatoriedade de ter a Petrobras como operadora única e a definição pela ANP de um calendário de leilões.

Já com relação a parte tributária, a situação era bem diferente até recentemente quando o Governo Federal publicou a Medida Provisória nº 795, continuando o movimento para tentar destravar o setor. Entre renúncias e cobranças, a MP veio para tentar elucidar algumas preocupações da indústria que convivia há cerca de vinte anos com insegurança jurídica e com divergências tributárias que aumentavam o grau de incerteza em função dos diversos entendimentos em um sistema tributário complexo como o brasileiro.

A MP 795 altera várias questões fiscais da indústria de óleo e gás e traz alguns pontos importantes para a indústria. O primeiro deles estipula como será feita a dedução no Imposto de Renda e na Contribuição Social sobre o Lucro Líquido dos gastos relacionados à atividade de exploração, desenvolvimento e produção de petróleo. Antes, apenas a Petrobras tinha regras fiscais especiais e o restante do setor vivia a incerteza de qual tratamento deveria ser dispensado aos referidos gastos em função da falta de princípios contábeis locais específicos para indústria.

Por conta dessa lacuna, inclusive com a norma brasileira sendo a única não aprovada até hoje, a maioria das empresas de exploração e produção, adota normas e princípios contábeis americanos como, por exemplo,

métodos de capitalização de gastos conhecidos como

Successful Efforts e *Full Cost*. A utilização destes, apesar de amplamente empregados pela indústria, gera incerteza sobre quais seriam os reflexos fiscais provocados por eles.

Uma segunda questão é relativa à discussão dos percentuais de isenção de pagamento do Imposto de Renda Retido na Fonte (IRRF) nos casos do *split contract* formado entre as empresas de afretamento, de serviço e a contratante, ou seja, a operadora de exploração e produção de óleo e gás. De acordo com o artigo 2º da MP, os percentuais de isenção de pagamento do referido imposto por tipo de embarcação serão reduzidos a partir de 2018. Com isso, teoricamente, podemos esperar um aumento da carga tributária sobre o afretamento a partir do próximo ano.

Por outro lado, no artigo 3º, o governo possibilita o pagamento do IRRF sem a incidência de multas no que se refere aos fatos geradores ocorridos antes de 2015, com a aplicação dos percentuais definidos em lei, ainda com a possibilidade de parcelamento do débito consolidado em até 12 parcelas mensais, iguais e sucessivas, sendo a primeira prevista para 31 de janeiro de 2018, acrescida de juros Selic. A MP busca também esclarecer o conceito de pessoa vinculada, o que gerou bastante discussão na redação antiga introduzida pela Lei nº. 13.043/2014.

Além da prorrogação do Repetro (regime aduaneiro especial de exportação e importação de bens destinados à exploração e à produção de petróleo e de gás natural) até 2040, por meio do Decreto 9.128/17, o que era uma enorme preocupação do setor, a MP inova ao instituir o regime especial de importação com suspensão ou isenção do pagamento dos tributos federais para os bens cuja permanência no País seja definitiva e destinada às atividades de exploração, desenvolvimento



e produção de petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluidos.

Esse benefício é aplicado no caso de tributos federais como Imposto de Importação, Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), contribuição para o PIS/Pasep (programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público) e Cofins (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social).

A lista dos bens adquiridos do exterior que terão direito à renúncia do imposto será definida ainda pela Receita Federal. Na sequência, o artigo 6º também suspende os tributos federais incidentes na aquisição no mercado interno de matéria-prima, produto intermediário e material de embalagem para serem utilizados no processo produtivo de item final destinado a tais atividades.

Apesar do esforço do Governo Federal em destravar o setor trazendo mais segurança jurídica, ainda que entre cobranças e renúncias, a grande pergunta é como os estados se posicionarão frente a essa iniciativa? A recente revogação do Repetro pelo Rio de Janeiro, bem como a atual situação econômico-financeira dos governos indica um pequeno, se não nulo, apetite desses por mais renúncias fiscais.

Vale ressaltar também alguns pontos tão importantes quanto os já apresentados, mas que ainda não foram sanados pelos governos, como a guerra fiscal de cobrança ou não de ICMS (imposto sobre circulação de mercadoria e prestação de serviços), que teve início em 2003, com a publicação da Lei nº. 4.117, a chamada Lei Noel, que

determinava a incidência do tributo sobre a operação de extração de petróleo.

Não satisfeito, o estado do Rio editou a Lei nº. 7.183, conhecida como a "nova Lei Noel", ampliando o escopo da legislação. Ela determina a cobrança de um percentual na etapa compreendida não somente na extração do petróleo na localidade, mas também até a passagem pelos pontos de medição da produção, sob a alíquota total de 20%, o que foi fortemente contestada na Justiça.

Para finalizar, com a descoberta da exploração do pré-sal, as novas rodadas de licitação e a intensificação da adoção do regime de partilha, surge um outro questionamento: como será tributado o que for produzido sob esse modelo já que as regras foram criadas apenas no âmbito regulatório, sem qualquer paralelo tributário? Por tratar-se de um formato ainda pouco utilizado, a aplicação de regras gerais de tributação, principalmente estaduais, pode gerar múltiplas interpretações, resultando em novas batalhas judiciais no setor.

Em suma, vimos que a federação está fazendo a parte dela ao tentar destravar a indústria de óleo e gás, ao desonerar a cadeia produtiva, trazer de volta a atividade econômica do segmento e incentivar investimentos estrangeiros no Brasil. Em contrapartida, ela está esperando em troca o aumento da atividade da área de petróleo e, conseqüentemente, a geração de empregos, *royalties* etc.

Resta saber se os estados como, por exemplo, o Rio de Janeiro, um dos principais produtores do insumo no País e que está vivendo uma das piores crises financeiras, vão ter o apetite e reagir no mesmo sentido. ■

PETRÓLEO | GÁS | BIOCOMBUSTÍVEIS



INFORMAÇÃO
DE QUALIDADE.

Para você curtir! 



Nos acompanhe, também, pelo Facebook.

www.facebook.com/tnpetroleo

86 YEARS OF BRINGING THE
GAS INDUSTRY TOGETHER



**27th WORLD GAS
CONFERENCE**
WASHINGTON DC

**JUNE 25-29
2018**



27th WORLD GAS CONFERENCE

JUNE 25-29, 2018 | WASHINGTON DC, USA

CALL FOR ABSTRACTS NOW OPEN

SUBMISSION DEADLINE: SEPTEMBER 1, 2017

EARLY BIRD REGISTRATION OPENS: MAY 24, 2017



500
SPEAKERS



12,000
ATTENDEES



600
ORGANIZATIONS



100
COUNTRIES



70
SESSIONS



UNRIVALED
NETWORKING



ENTIRE GAS
VALUE CHAIN



CASE STUDIES,
TOOLS, MODELS
& STRATEGIES



40,000m²
EXHIBITION



350
EXHIBITORS

HOST ASSOCIATION



PROUDLY SUPPORTED BY



FUELING THE FUTURE

CALL FOR ABSTRACTS ENQUIRIES

Email cfa@wgc2018.com
or call +44 20 7978 0033

FOR SPONSORSHIP OR EXHIBITION

Email sponsorship@wgc2018.com
or call +61 2 9556 7996

HOST PARTNERS



ExxonMobil

FOLLOW US



wgc2018.com

SOLUÇÕES EM ENERGIA OFFSHORE

ALTA PERFORMANCE
E CONFIABILIDADE
PARA SUA OPERAÇÃO

A Sotreq tem o mais completo portfólio de motores e grupos geradores Cat® para aplicações em FPSO.



Motores de alta tecnologia, certificados para os mais rigorosos níveis de emissões e maior eficiência de combustível



A mais ampla linha de motores e grupos geradores a diesel e a gás



Estrutura de engenharia dedicada para customização de projetos



Suporte de fonte única. A Sotreq tem equipe especializada, estoque de peças e centro de treinamento para suportar sua operação

CONSTRUÍDA PARA FAZER.



SUA OPERAÇÃO. SOLUÇÕES CATERPILLAR

CENTRAL DE
ATENDIMENTO



Capitais e regiões metropolitanas

Demais Localidades

3003 1920

0800 940 1920

www.sotreq.com.br | [sotreqcat](https://www.instagram.com/sotreqcat) | [sotreqcat](https://www.facebook.com/sotreqcat) | [gruposotreqbr](https://www.youtube.com/gruposotreqbr) | [company/sotreq-sa](https://www.linkedin.com/company/sotreq-sa)

Sotreq

