

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Ata da Reunião Ordinária nº 49 do Comitê Gestor do

Fundo Setorial de Petróleo de Gás Natural (CT-Petro)

Data: 11/04/2013

Horário: das 13h30 às 18h

Local: Sede do Cenpes/Petrobras – Rio de Janeiro/RJ

1. Convocados

ALBERTO MACHADO NETO (Membro Titular) – Presente
COLOMBO CELSO TASSINARI (Membro Suplente) - Ausente com Justificativa
EDUARDO RAPPEL (Membro Suplente) - Ausente com Justificativa
FLORIVAL RODRIGUES DE CARVALHO (Membro Titular) – ANP representada por Elias Ramos de Souza
GLAUCO ANTÔNIO TRUZZI ARBIX (Membro Titular) – Finep representada por Mauricio Syrio
GUILHERME SALES SOARES DE AZEVEDO MELO (Membro Titular) - Presente
JAILSON BITTENCOURT DE ANDRADE (Membro Titular) - Ausente com Justificativa
JOÃO JOSÉ DE NORA SOUTO (Membro Titular) – MME representado por Lauro Doniseti
LUIZ ANTÔNIO RODRIGUES ELIAS (Presidente) – Presente
NELSON FRANCISCO FAVILLA EBECKEN (Membro Titular) – Ausente com Justificativa
MARCOS ISAAC ASSAYAG (Membro Titular) - Presente

2. Convidados

Marony Farias - CNPq – Presente
Rogério Medeiros - Finep - Presente
Savio Raeder - MCTI – Presente
José Renato – Petrobras – Presente
José Roque – LNLS – Presente
Carlos Camerini – CGEE - Presente
André Zenícola – Finep – Presente
Francisco Pais – Petrobras – Presente
Rodrigo Smolka – Petrobras – Presente
Paulo Alonso – Petrobras - Presente
Marlos Agostini – MCTI – Presente
Antonio Muller – Abemi – Presente
Ana Assad – MCTI – Presente por meio de videoconferência
Elianne Prescott – MCTI – Presente por meio de videoconferência

3. Pauta da Reunião

1. Abertura - Presidente do Comitê
2. Cenário Orçamentário para 2013 – LOA
3. Apresentação de resultados do Prominp (Paulo Alonso - Petrobras)
4. Discussão sobre novas ações:
 - a. Centro de Tecnologia da indústria Naval (José Renato - Petrobras)
 - b. Gás Natural - convencional e não convencional (Lauro Doniseti - MME)
 - c. PRH (Elias Souza - ANP)
 - d. Sirius e aplicações na área de P&G (José Roque - LNLS)
5. Outros Assuntos
 - a. Aprovação da Ata da última Reunião Ordinária do Comitê
 - b. Documentos do Fundo: Manual Operativo e Regimento Interno
 - c. Informe sobre Documento de Diretrizes

4. Discussões dos Assuntos em Pauta

4.1. Abertura

Marcos Assayag, na condição de anfitrião do encontro, agradeceu a presença de todos e destacou a importância do CT-Petro para o financiamento científico e tecnológico no setor de P&G. Em seguida, o Presidente do Comitê agradeceu a toda equipe do Cenpes/Petrobras pela organização da Reunião Ordinária do Comitê e enalteceu a qualidade das instalações do Centro de Pesquisas e os vultosos investimentos da Petrobras em P&D.

O Presidente relatou, em seguida, que continua indefinida a situação da arrecadação dos *royalties* do petróleo para o FNDCT e que ainda existem decisões a serem tomadas tanto no âmbito do Congresso Nacional quanto no do STF, que podem colocar em risco esta fonte de receita. Neste sentido, o Presidente solicitou empenho de todos os interessados no tema no sentido de assegurar estes recursos por meio da sensibilização dos agentes decisores.

Assayag informou que a produção dos campos do pós-sal continuará crescente até 2020, sendo que os cenários para 2017 e 2020 apontam uma produção da Petrobras de 2,75 milhões e 4,2 milhões de barris por dia, respectivamente, distribuída da seguinte forma:

Critério	2017	2020
Pré-sal (concessão)	35%	31%
Cessão Onerosa	7%	19%
Novas descobertas	-	6%
Pós-sal	58%	44%



4.2. Cenário Orçamentário para 2013 – LOA

O Presidente do Comitê informou que não houve alterações na LOA em relação ao PLOA (Projeto de Lei Orçamentária Anual) apresentado na Reunião Ordinária anterior (48ª), mas que especificamente em relação ao Plano de Investimentos para 2013, o novo quadro orçamentário apresenta uma redução de R\$ 5,37 milhões na disponibilidade de recursos para novas ações pelo CT-Petro, em 2013, em razão da atualização da carteira de projetos contratada em exercícios anteriores que impacta o orçamento de 2013, conforme detalhado a seguir:

- a) Orçamento (PLOA 2013) = R\$ 175,60 milhões
- b) Taxa + despesa (5% de b) = R\$ 8,78 milhões
- c) Saldo disponível para 2013 (a – b) = R\$ 166,82 milhões
- d) Compromissos anteriores da Finep = R\$ 24,62 milhões
- e) Compromissos anteriores do CNPq = R\$ 1,86 milhões
- f) Total de compromissos anteriores (d + e) = R\$ 26,48 milhões
- g) Saldo para novas ações em 2013 (c – f) = R\$ 140,34 milhões

Foi relatada também pelo Presidente a necessidade de se fazer ajustes nas destinações do FNDCT considerando a necessidade de se destinar recursos para a criação da Embrapii, que soma R\$ 250 milhões em 2013 e R\$ 250 milhões em 2014.

4.3. Apresentação de resultados do Prominp (Paulo Alonso - Petrobras)

Paulo Alonso iniciou a apresentação explicitando o objetivo do Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo & Gás Natural (Prominp) de “Maximizar a participação da indústria nacional de bens e serviços, em bases competitivas e sustentáveis, na implantação de projetos de óleo e gás no Brasil e no exterior”. Alonso apresentou a estrutura de governança do Programa, os Diagnósticos realizados no setor de P&G, que orientam a qualificação de profissionais, bem como os resultados já alcançados pelo Prominp. Como conclusões acerca do Programa, Alonso destacou os seguintes pontos:

- Ao longo de sua trajetória de 10 anos, o Prominp obteve resultados bastante significativos:
 - Aumento do conteúdo local de 57% para 75%;
 - Amplo e preciso diagnóstico sobre a competitividade da indústria supridora nacional;
 - Formação de mais de 94.000 profissionais;
- Grande Desafio – Investimento no conteúdo local de segmentos específicos:
 - Indústria Eletrônica;
 - Indústria pesada de metalurgia especial;
 - Indústria de equipamentos críticos: máquinas rotativas de grande porte, subsea e indústria naval;
- Descentralização da inteligência da cadeia de suprimentos;



4.4. Discussão sobre novas ações:

4.4.a. Centro de Tecnologia da indústria Naval (José Renato - Petrobras)

José Renato iniciou a apresentação do Centro a partir do relato das principais referências utilizadas para a formulação do projeto: os institutos Fraunhofer (Alemanha) e Sintef (Noruega). Em seguida, abordou os problemas e os principais desafios do Setor da Construção e Montagem Industrial, o modelo de operação, as áreas de atuação e as estratégias de implantação do Centro. Foram tratados ainda temas relacionados à organização e à governança, os núcleos regionais e as instalações físicas previstas. A proposta inicial contaria com a participação de 3 ICTs, na condição de entidades âncoras - USP, COPPE e UFF – e que a personalidade jurídica do Centro seria a de OSCIP a ser criada.

Logo após a apresentação foi iniciado o debate pelo Presidente do Comitê, que defendeu a criação de uma entidade semelhante à proposta para Embrapii. Trata-se de uma instituição que trabalhará com uma rede de laboratórios já existentes, certificando-os para a prestação de serviços tecnológicos. O Presidente demonstrou preocupação com a criação de uma nova estrutura laboratorial que poderia se sobrepor a outras que, possivelmente, já poderiam estar disponíveis no País. Elias Souza (ANP) reforçou os argumentos do Presidente defendendo a criação de um Escritório de Projetos.

Em resposta às colocações acima, José Renato afirmou que o Brasil não dispõe de laboratórios semelhantes aos que estão sendo propostos para o Centro. Além disso, reforçou os argumentos sobre a alta demanda pelos serviços tecnológicos que o Centro poderá atender. Renato afirmou também que o Centro estaria mais voltado para a prestação de serviços tecnológicos que, em muitos casos, já são dominados por centros de países mais avançados e que não haveria a perspectiva inicial de se promover inovações radicais.

Assayag e o Presidente do Comitê propuseram avançar neste debate em um novo encontro envolvendo também o BNDES; proposta essa aprovada pelos demais Membros do Comitê. Para este encontro seria identificada a rede laboratorial brasileira voltada para a construção naval.

Aproveitando as discussões sobre novas ações, Elias Souza propôs que o CT-Petro investisse em um projeto direcionado para a computação em alto desempenho na Bahia. Tal proposta se encontra em discussão entre a SEPIN (MCTI), o Senai/BA e a ABG. Foi decidido pelo Comitê que tal proposta seria objeto de discussão mais detalhada no próximo encontro já proposto quando se discutirá a questão do Centro de Construção Naval, e que o Senai/BA faria uma exposição mais detalhada dessa a ação na ocasião.

Maurício Syrio (FINEP) solicitou que fosse retirada de pauta a proposta de apoiar as Redes de pesquisa com foco nas Regiões Norte e Nordeste conforme definido na reunião anterior (48ª). Syrio sugeriu que os recursos sejam destinados ao Centro de Construção Naval e a outra ação voltada para gás natural não convencional, tema da próxima explanação.

4.4.b. Gás Natural - convencional e não convencional (Lauro Doniseti - MME)

Lauro Doniseti, do MME, considerando a crescente importância que a exploração do *shale gas* vem ganhando no mundo e, em especial, nos EUA, apresentou ao Comitê os seguintes pontos relacionados ao tema: (a) as atividades de E&P no Brasil (convencional); (b) o mercado de Gás Natural; (c) a conceituação de Recursos Não convencionais; (d) as áreas potenciais no Brasil; (e) as questões ambientais; e (f) as necessidades em P&D. Neste último ponto foram indicados possíveis temas que poderiam ser apoiados pelo CT-Petro:

1) Geofísica:

- Processamentos sísmicos especiais com o objetivo de analisar melhor o sinal do ruído em bacias com baixa qualidade sísmica, como Paraná (camada de basalto) e Potiguar (formação Jandaíra);
- Modelos matemáticos para interpretação de dados sísmicos.

2) Geologia

- Modelagem de bacias;
- Análise Mineralógica dos folhelhos;
- Análise Geomecânica dos folhelhos.

3) Engenharia Química

- Composição/utilização de fluidos de perfuração;
- Compatibilidade dos fluidos de perfuração com folhelhos não convencionais, visando estabilidade do fluxo da parede dos poços.

4) Engenharia de Petróleo

- Estudo das técnicas de fraturamento hidráulico para viabilizar a produção de não convencionais;
- Estudo de tipos de propantes a serem utilizados no fraturamento hidráulico;
- Otimização da configuração/esquemas de completação dos poços visando à melhoria da produção.

5) Meio Ambiente

- Processo de retorta de folhelhos;
- Impactos do uso em larga escala da técnica de fraturamento hidráulico sobre meio ambiente (por bacia);
- Uso e descarte de água.

Após a apresentação, o Presidente do Comitê iniciou o debate afirmando que a Presidenta da República solicitou que fosse montado um programa específico, voltado para a exploração de gás não convencional. Assayag reforçou a importância do tratamento da temática pelo Comitê e da

criação deste programa, conforme sugerido pelo Governo Federal. Desta forma, o Presidente do Comitê sugeriu a criação de um grupo para discutir a proposta que envolveria o MCTI, a Finep, o CNPq, a Petrobras, o MME e o BNDES. No próximo encontro do Comitê deverá apresentada uma ação voltada para essa temática.

4.4.c. PRH (Elias Souza - ANP)

A apresentação do PRH foi realizada por Elias Souza que discorreu sobre os atuais 45 Programas distribuídos em todas as Regiões do País e que foram selecionados por meio de quatro Editais. Foram apresentados os quadros de bolsas concedidas pelo PRH por modalidade, segundo o ano, desde 1999. Além disso, foi apresentada uma síntese dos resultados do Programa no período de 1999 a 2011. Elias (ANP) defendeu a expansão do PRH para mais 10 Programas com ênfase em áreas temáticas específicas associadas às necessidades de conhecimento para atividade de E&P em bacias sedimentares da margem equatorial *offshore* e em bacias *onshore* com potencial para recursos não convencionais e para campos maduros/marginais. Em cada um dos temas propostos foram indicadas áreas de interesse específicas que poderiam ser focadas na seleção de novos Programas.

Para viabilizar a expansão do PRH em mais 10 Programas, Elias Souza argumentou que o apoio do CT-Petro à ação deverá ser de R\$ 30 milhões. Considerando que na reunião anterior houve a aprovação de R\$ 25 milhões para o PRH, foi colocada uma demanda de recursos adicionais de R\$ 5 milhões. A posição final dos Membros do Comitê acerca desta demanda é de que o CT-Petro deverá participar da formulação do Edital de seleção dos novos programas e que o recurso adicional de até R\$ 5 milhões esteja condicionado ao resultado deste processo seletivo.

4.4.d. Sirius e aplicações na área de P&G (José Roque - LNLS)

José Roque iniciou sua apresentação expondo um mapa com a localização das fontes de luz síncroton no mundo e, em seguida, relatou as parcerias realizadas pelo Laboratório Nacional de Luz Síncroton (LNLS) com empresas do setor de P&G. A explanação avançou com a explicação sobre o funcionamento e as potencialidades que uma nova fonte de luz síncroton, de 3ª geração, apresenta. Aplicações específicas na área de gás não convencional foram demonstradas, aproveitando o debate anterior sobre o tema na Reunião. A apresentação foi elogiada pelos Membros do Comitê que reconheceram a importância dos investimentos na construção desta nova fonte de luz síncroton, denominada Sirius.

Considerando os debates realizados acima e na Reunião anterior, o quadro orçamentário das ações aprovadas para execução a partir de 2013 pelo Comitê ficou da seguinte forma:

Ações apoiadas pelo CT-Petro na 48ª (11/12/2012) e na 49ª (11/04/2013) Reuniões do Comitê para execução partir de 2013					
Nº	Fundo, Ações e Agência Executora	Valores em R\$ 1.000,00, segundo ano e total			
		2013	2014	2015	TOTAL
1	Plataformas Tecnológicas da ONIP - Finep	500,00	500,00	1.000,00	2.000,00
2	7º Congresso Brasileiro de P&G, Aracaju-SE em outubro 2013	200,00	-	-	200,00
3	Edital Universal: linha de pesquisa em P&G - CNPq	5.000,00	5.000,00	-	10.000,00
4	PRH/ANP 2013 - Finep	30.000,00	-	-	30.000,00
5	Cooperativo do INOVA Petro - Finep	20.000,00	20.000,00	20.000,00	60.000,00
6	Chamada Pública voltada para qualidade do biodiesel - CNPq	5.000,00	-	-	5.000,00
Ações para discussão no próximo encontro do Comitê					
1	Centro de Construção Naval - Petrobras				
2	Gás Não Convencional				
3	Computação - Senai/BA				
Outras ações apoiadas pelo Comitê na 48ª Reunião					
1	INCTs nas áreas de P&G e Energia	5.000,00	-	-	5.000,00
2	INCTs	3.000,00	-	-	3.000,00
3	Bolsas RHAÉ	8.000,00	-	-	8.000,00
4	Sibratec	12.000,00	-	-	12.000,00
5	Sirius	7.000,00	-	-	7.000,00
TOTAL DE AÇÕES APOIADAS PELO COMITÊ		95.700,00	25.500,00	21.000,00	142.200,00
VALOR DISPONÍVEL PARA NOVAS AÇÕES EM 2013					140.340,00
RESULTADO FINAL (VALOR DISPONÍVEL - VALOR APROVADO)					44.640,00

As 6 primeiras ações da tabela acima foram apresentadas na 48ª Reunião e ratificadas pelo Comitê neste encontro, nos mesmos termos. Exceção cabe ao PRH, que teve seus recursos elevados para R\$ 30 milhões em 2013, conforme exposto acima. Outras 3 ações serão objeto de discussão no próximo encontro do Comitê: o Centro de Construção Naval; a linha relacionada ao tema Gás Não Convencional; e a computação em alto desempenho na Bahia do SENAI/BA.

5. Outros assuntos

5.a. Aprovação da Ata da última Reunião Ordinária do Comitê

A Ata da 48ª Reunião do CT-Petro, ocorrida em 11 de dezembro de 2012, foi aprovada por unanimidade.



5.b. Documentos do Fundo: Manual Operativo e Regimento Interno

Foram aprovados o Manual Operativo e o Regimento Interno do CT-Petro. Em relação ao Manual Operativo, Assayag observou uma lacuna no ponto 5.3.a. referente à ausência de instituições FEDERAIS entre os órgãos elegíveis. Ficou acordado que esta lacuna será suprida na versão final do Manual Operativo do CT-Petro.

5.c. Informe sobre Documento de Diretrizes

Carlos Camerini foi apresentado pelo Presidente como consultor contratado pelo CGEE para elaborar a minuta do Documento de Diretrizes do CT-Petro. Camerini informou que buscará o diálogo com os membros do Comitê a fim de preparar uma proposta que seja adequada aos desafios do setor. O Presidente do Comitê agradeceu ao Camerini por ter aceitado o convite do CGEE e expressou confiança no trabalho que será realizado pelo consultor.

Por fim, o Presidente encerrou a Reunião agradecendo a presença de todos e em especial ao Assayag e a toda equipe do Cenpes que contribui para a realização do encontro.

Brasília, 11 de abril de 2013

LUIZ ANTONIO RODRIGUES ELIAS