



## MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

### Ata da Reunião Ordinária nº 50 do Comitê Gestor do Fundo Setorial de Petróleo de Gás Natural (CT-Petro)

**Data:** 04/06/2013

**Horário:** das 14h às 17h

**Local:** Sede do MCTI – Brasília/DF

#### 1. Convocados

ALBERTO MACHADO NETO (Membro Titular) – Presente  
COLOMBO CELSO TASSINARI (Membro Suplente) - Presente  
EDUARDO RAPPEL (Membro Suplente) - Ausente com Justificativa  
FLORIVAL RODRIGUES DE CARVALHO (Membro Titular) – Presente  
GLAUCO ANTÔNIO TRUZZI ARBIX (Membro Titular) – Finep representada por Rogério Medeiros  
GUILHERME SALES SOARES DE AZEVEDO MELO (Membro Titular) – CNPq representado por Marony Farias  
JAILSON BITTENCOURT DE ANDRADE (Membro Titular) - Presente  
JOÃO JOSÉ DE NORA SOUTO (Membro Titular) – Presente  
LUIZ ANTÔNIO RODRIGUES ELIAS (Presidente) – Presente  
NELSON FRANCISCO FAVILLA EBECKEN (Membro Titular) – Presente  
MARCOS ISAAC ASSAYAG (Membro Titular) - Ausente com Justificativa

#### 2. Convidados

Savio Raeder - MCTI – Presente  
Eduardo dos Santos – Petrobras – Presente  
Marlos Agostini – MCTI – Presente  
Ana Assad – MCTI – Presente  
Elianne Prescott – MCTI – Presente  
Adhvan Furtado – Senai/BA – Presente  
Leone Andrade – Senai/BA – Presente  
Elias Souza – ANP – Presente  
Marisa Costa – MCTI - Presente



### 3. Pauta da Reunião

1. Abertura - Presidente do Comitê
2. Discussão sobre novas ações:
  - a. Gás natural não convencional
  - b. Supercomputador para desenvolvimento de software para indústria de P&G (Senai/BA)
  - c. Outras ações
3. Aprovação da Ata da última Reunião Ordinária do Comitê

### 4. Discussões dos Assuntos em Pauta

#### 4.1. Abertura

O Presidente do Comitê iniciou a reunião agradecendo a presença de todos e propondo uma discussão inicial sobre os atuais desafios nacionais no setor de Petróleo e Gás Natural (P&G). No debate que se seguiu foram pontuadas questões sobre a necessidade de maiores aportes na capacitação de pessoal para o setor, a definição de áreas prioritárias de atenção das políticas, a ampliação da infraestrutura laboratorial e a participação de outras empresas além da Petrobras nas atividades produtivas. Além destes tópicos, Elias Souza (ANP) defendeu o debate acerca dos marcos regulatórios do setor, especialmente no que se refere aos investimentos em pesquisa e desenvolvimento pelas empresas. Nesta linha de discussão, Colombo (Academia) lembrou que a legislação atual dificulta os investimentos privados nas universidades. Medeiros (Finep) defendeu o poder de compra, especialmente da Petrobras, como garantia para o sucesso de investimentos em P&D no País. João Souto (MME) destacou os novos desafios colocados pelas rodadas de licitação para exploração de óleo e gás que estão em curso neste ano. Florival Carvalho (ANP) citou alguns números sobre a demanda nos próximos anos por equipamentos que viabilizam as atividades da indústria do petróleo. O representante da ANP destacou também a importância da discussão em curso sobre a obrigatoriedade de investimentos em P&D nos contratos de partilha, sendo importante a defesa dos mesmos valores presentes na regra vigente para os contratos de concessão. Eduardo dos Santos informou que a cláusula de participação especial em P&D, incluindo a cessão onerosa, contará em 2017 com cerca de R\$ 1,5 bilhão, destacando a necessidade de aceitação dos investimentos junto à indústria para o cumprimento da obrigação ANP e demonstrando receio sobre a capacidade de absorção pelo sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação deste montante. Em resposta o Presidente afirmou que apenas a

implantação da nova fonte de luz síncrotron no País (Sirius) demanda recursos de aproximadamente R\$ 650 milhões e que o sistema apresenta hoje inúmeras demandas nas quais estes recursos poderiam ser aplicados. A argumentação do Presidente foi acompanhada por Jailson Andrade que citou como exemplos de projetos que necessitam de elevados recursos a Embrapii, os INCTs e o Centro Oceanográfico, além das demandas por maiores investimentos em P&D nas Regiões Norte e Nordeste. A fim de discutir com maior profundidade os vários temas levantados, o Presidente sugeriu a realização de um seminário; proposta apoiada pelos Membros.

#### 4.2. Discussão sobre novas ações:

O quadro de ações abaixo foi apresentado aos Membros do Comitê pelo Presidente com o objetivo de informá-los sobre as ações deliberadas para 2013, bem como a disponibilidade de recursos para novas aplicações. Após a apresentação do quadro foi iniciada a discussão sobre as novas ações para 2013.

<b>Ações apoiadas pelo CT-Petro na 48ª (11/12/2012) e na 49ª (11/04/2013) Reuniões do Comitê para execução partir de 2013</b>					
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 - Finep	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	-	10.000,00
<b>Outras ações apoiadas pelo Comitê na 48ª Reunião</b>					
1	INCTs nas áreas de P&G e Energia*	-	-	-	-
2	INCTs**	-	-	-	-
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
<b>Ações para discussão na 50ª Reunião</b>					
1	Gás Natural (sem sugestão inicial de R\$)	-	-	-	-
2	Supercomputador para P&G - Senai/BA	1.726,20	3.452,40	3.452,40	8.631,00
<b>TOTAL DE AÇÕES APOIADAS PELO COMITÊ</b>		<b>89.426,20</b>	<b>33.952,40</b>	<b>24.452,40</b>	<b>147.831,00</b>
<b>VALOR DISPONÍVEL PARA NOVAS AÇÕES EM 2013</b>					<b>140.340,00</b>
<b>RESULTADO FINAL (VALOR DISPONÍVEL - VALOR APROVADO)</b>					<b>50.913,80</b>
<b>OBSERVAÇÕES</b>					
* Aprovação de R\$ 5 milhões cancelada em virtude da ação contar com outra fonte de recursos					
** Aprovação de R\$ 3 milhões cancelada em virtude da ação contar com outra fonte de recursos					



#### **4.2.a. Gás natural não convencional**

Colombo foi o primeiro a se posicionar na discussão sobre as possibilidades de apoio a pesquisas voltadas para a exploração de gás não convencional. O Professor da USP defendeu que devem ser estimuladas as pesquisas sobre os possíveis impactos ambientais do fraturamento hidráulico, destacando também que cada bacia tem características bastante específicas que devem ser cuidadosamente estudadas. Colombo afirmou que há grupos de pesquisa se estruturando para investigar a temática e que projetos cooperativos entre ICTs e empresas poderiam ser um meio adequado de se apoiar o desenvolvimento científico e tecnológico do setor. João Souto concordou com Colombo em relação à necessidade de maiores pesquisas sobre o fraturamento hidráulico. Souto lembrou que a 12ª rodada de licitação deverá contar com campos para a exploração de gás e que o licenciamento ambiental para exploração destas áreas é de responsabilidade do IBAMA. Medeiros asseverou que a Finep já vem atuando na temática por meio de consultas a empresas que atuam neste segmento e que a Finep já dispõe de uma lista de temas prioritários a serem apoiados. Medeiros sugeriu que seja realizado um mapeamento das ICTs que poderiam conformar uma rede de pesquisa voltada para o gás não convencional. Florival relatou que o Plano Geológico sob responsabilidade da ANP mapeou áreas potenciais para exploração do gás não convencional no País. Considerando a discussão realizada, o Presidente sugeriu que a Finep propusesse uma ação concreta para a temática a ser construída por meio de consultas à ANP, ao MME e ao Prof. Colombo. Uma vez pronta, a proposta de ação seria encaminhada aos Membros do Comitê por meio de correio eletrônico a fim de que estes se posicionassem sobre a questão.

#### **4.2.b. Supercomputador para desenvolvimento de software para indústria de P&G (Senai/BA)**

Leone Andrade, Diretor Regional do Senai/BA, realizou uma apresentação sobre a ação na qual constavam as informações apresentadas a seguir. O título da proposta de ação é: Laboratório compartilhado de modelagem computacional para a indústria de petróleo e gás natural. São objetivos da ação: (1) Montar e operar uma infraestrutura computacional de alto desempenho para atendimento às demandas da indústria de petróleo e gás natural; (2) Estabelecer no Brasil uma célula de referência global em pesquisa de imageamento sísmico avançado. A ação orçada em R\$ 41,6 milhões contaria com participação da empresa BG (que aportaria pouco mais da metade dos recursos), do Governo da Bahia e do Senai/BA. São esperados os seguintes resultados da iniciativa: (1) Aquisição, configuração e uso de um supercomputador com alta capacidade de processamento (300 TFLOPS), memória (115 TB) e velocidade de interconexão (10 Gbps); (2) Formação de um rede internacional de cooperação; (3) Estabelecimento no SENAI CIMATEC de competência em modelagem e simulação computacional para exploração, transporte, processamento e distribuição de óleo, gás e seus derivados; (4) Estabelecimento de um grupo de



pesquisa de referência global em imageamento sísmico avançado na UFRN - será priorizada a competência na tecnologia de FWI (*Full Waveform Inversion*) para o processamento de dados sísmicos 3D e 4D de dimensões industriais; (5) Parcerias com outros grupos de pesquisa já existentes na área de geofísica e modelagem computacional; (6) Apoio dos operadores da cadeia de petróleo e gás.

Após a apresentação foi iniciado um debate com a intervenção do Presidente destacando a necessidade de estruturação de uma ampla rede de universidades para plena utilização do equipamento. Florival solicitou atenção para as ICTs que atuam na margem equatorial, área com boas perspectivas para atuação da indústria de P&G. Elias Souza relatou a iniciativa da BG na proposição da ação para o Senai/BA, ressaltando o fato de que a empresa utilizaria cerca de 60% da capacidade do computador a ser instalado – o que permitiria a utilização dos outros 40% por outras entidades interessadas. O Presidente solicitou aos representantes do Senai/BA que analisassem, juntamente com o Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) a possibilidade deste projeto ser adaptado para atender outras áreas que demandam um supercomputador. Foi solicitada também pelo Presidente a definição de métricas que possam ser utilizadas na posterior avaliação da ação. Considerando a necessidade desta análise, os Membros sinalizaram pela aprovação da ação, que deverá ser novamente informada ao Comitê quando esclarecidas as questões pontuadas.

#### **4.2.c. Outras ações**

Após as discussões sobre as duas ações acima, Elias Souza sugeriu a realização de uma segunda edição do Inova Petro e o apoio à montagem de um Barco de Apoio 100% Nacional voltado para a indústria de P&G. O Presidente considerou que o apoio a um novo Inova Petro deverá estar atrelado à disponibilidade de recursos não utilizados na primeira edição do programa e a uma avaliação dos resultados. Acerca do Inova Petro, Medeiros apresentou o seguinte balanço sobre o programa: demanda inicial de R\$ 2,8 bilhões (38 planos de negócios); previsão de contratação de R\$ 492 milhões (16 planos de negócios, sendo 12 planos de negócios de empresas de origem de capital nacional); divulgação dos resultados em 26/08/13.

O representante da Finep também sugeriu que o CTDUT recebesse um novo apoio do Fundo a fim de que a entidade pudesse estar plenamente capacitada para prestar serviços para a indústria de P&G. O Presidente concordou com Medeiros e solicitou que mais informações sobre a viabilidade de apoio ao CTDUT fossem apresentadas pela Finep no próximo encontro.

Outra sugestão de ação realizada por Medeiros é o apoio à Rede de Asfalto (Universidade Federal do Ceará). A Petrobras teria realizado um investimento inicial em instalações físicas, contudo novos

recursos são necessários para operacionalizar a infraestrutura montada. Eduardo dos Santos (Petrobras) relatou que, por se tratar de um convênio entre Petrobras e UFC deve ser avaliado o pleito à luz do cumprimento de seu plano de trabalho, e que problemas relacionados à execução desse projeto da Rede de Asfalto impediram que novos recursos fossem aportados. Neste contexto o Presidente solicitou que uma nota técnica da Petrobras sobre a questão fosse elaborada a fim de subsidiar a decisão de um novo apoio à Rede.

Sobre o apoio ao Barco de Apoio 100% Nacional, Florival sugeriu que o responsável pelo Plateac apresente a proposta de ação no próximo encontro tendo em vista que se trata de um desdobramento desta iniciativa.

O quadro de ações consolidado após este encontro é o que segue abaixo.

<b>Ações apoiadas pelo CT-Petro na 48ª (11/12/2012), na 49ª (11/04/2013) e na 50ª (4/6/2013) Reuniões do Comitê para execução partir de 2013</b>					
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 - Finep	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	-	10.000,00
7	Bolsas RHAE	8.000,00	-	-	8.000,00
8	Sibratec	12.000,00	-	-	12.000,00
9	Sirius	7.000,00	-	-	7.000,00
<b>Ações aprovadas na 50ª Reunião com valores a serem definidos</b>					
1	Gás Natural (sem sugestão inicial de R\$)	a definir	a definir	a definir	a definir
2	Supercomputador para P&G - Senai/BA	a definir	a definir	a definir	a definir
<b>Ações, sem deliberação, inicialmente debatidas na 50ª Reunião</b>					
1	Rede de Asfalto - UFC	-	-	-	-
2	CTDUT	-	-	-	-
3	Barco de apoio 100% nacional	-	-	-	-
<b>TOTAL DE AÇÕES APOIADAS PELO COMITÊ</b>		<b>87.700,00</b>	<b>30.500,00</b>	<b>21.000,00</b>	<b>139.200,00</b>
<b>VALOR DISPONÍVEL PARA NOVAS AÇÕES EM 2013</b>					<b>140.340,00</b>
<b>RESULTADO FINAL (VALOR DISPONÍVEL - VALOR APROVADO)</b>					<b>52.640,00</b>



### 3. Aprovação da Ata da última Reunião Ordinária do Comitê

A Ata da 49ª Reunião do CT-Petro, ocorrida em 11 de abril de 2013, foi aprovada por unanimidade.

Por fim, o Presidente encerrou a Reunião agradecendo a presença de todos.

Brasília, 4 de junho de 2013

---

LUIZ ANTONIO RODRIGUES ELIAS

