

**Aprovada**

**Local:** Centro de Gestão e Estudos Estratégicos - CGEE

**I -Convocados:****1.Membros presentes:**

Celso Pinto de Melo (Membro do Comitê) - Representante do CNPq  
Fernando de Nielander Ribeiro (Membro do Comitê) - Representante da FINEP  
Isaias de Carvalho Macedo (Membro do Comitê) - Representante da Comunidade Científica  
Jose Eduardo P. Santos Tanure (Membro do Comitê) - Representante da ANEEL  
Luiz Carlos Silveira Guimarães (Membro do Comitê) - Representante do Setor Produtivo  
Marcelo Khaled Poppe (Membro do Comitê) - Representante do MME  
Maurício Otávio Mendonça Jorge (Membro do Comitê) - Representante do MCT  
Ralph Lima Terra (Membro do Comitê) - Substituto do Representante do Setor Produtivo

**2.Convidados e Secretariado presentes:**

Afonso Henriques Moreira Santos (Convidado) - MME  
Antonio Sergio Pizarro Fragomeni (Convidado) - -  
Carlos Alberto Ribeiro de Avellar (Convidado) - -  
Cibelle Amorim Ferreira (Convidado) - ANEEL  
Claudio Eduardo da Costa Judice (Convidado) - MCT  
Cristiano de Lima Logrado (Convidado) - CGEE  
Danielle R. S. Guerra (Convidado) - MME  
Eliane Bezerra de Carvalho (Convidado) - ANEEL  
Fredy Sudbrack (Convidado) - MCT  
Helena L. Chum (Convidado) - -  
João Roberto Rodrigues Pinto (Convidado) - CGEE  
Jorge de Paula Costa Avila (Convidado) - -  
Jose Carlos Gomes Costa (Convidado) - MCT  
Laercio de Siqueira (Convidado) - FINEP  
Manoel Fernandes Martins Nogueira (Convidado) - MME  
Marisa Cassim (Convidado) - CGEE  
Nivaldo Sanches Tetti (Convidado) - ABDIB  
Gilberto de Martino Jannuzzi (Secretário Técnico) - CGEE

**3.Ausências justificadas:**

Marcos Jose Marques (Membro do Comitê) - Representante da Comunidade Científica

**II. Itens da Reunião:**

1. A reunião teve início as 10:50 hs com o Sr. Maurício Mendonça informando que a partir daquela data ele assume a posição de representante do MCT e presidente do Comitê Gestor do Fundo Setorial de Energia Elétrica; e que nesta reunião ele e o Sr. Antônio Fragomeni estariam, os dois, vivendo um momento de transição, pois o Sr. Fragomeni esta assumindo novas funções no CGEE.
2. Informou ainda que MCT/FINEP estão trabalhando no processo de desembolso dos recursos de todos os fundos setoriais. Apresentou o Sr. Sérgio Sales, superintendente de planejamento da FINEP, responsável pelo processo de desembolso dos recursos. O volume de recursos desembolsado é de aproximadamente R\$ 350 milhões num total de aproximadamente 400 projetos.
3. Seguiu-se com a apresentação do Sr. Afonso Henriques, Secretário de Energia do MME, sobre a política nacional energética no Brasil e como o papel do fundo de energia se relaciona as macro-diretrizes da política energética.
4. A apresentação iniciou-se as 11:05 hs com o Sr. Afonso Henriques colocando que o ferramental desenvolvido no Brasil para planejamento/operação do do sistema elétrico é baseado em uma realidade da década de 70. Há uma inércia científica/acadêmica devido a total desvinculação entre a comunidade acadêmica e a tendência econômica. Segundo o Sr. Afonso Henriques como coloca-se a ciência acima da economia aquela não gera tecnologia, não transforma conhecimento em capital.
5. A seguir o Sr. Afonso Henriques passou a fazer uma avaliação do atual modelo do setor elétrico. Segundo ele a mudança proposta durante o processo de privatização do setor não foi executada plenamente. Ou seja, a mudança no modelo do setor elétrico, que previa a desverticalização do sistema, não foi concluída. Ressalta, que o modelo proposto durante a privatização do setor foi desenvolvido para iniciativa privada, mas isto não exclui a participação de empresas estatais. Todavia as empresas estatais, no contexto deste modelo, devem assumir uma postura de empresa privada, o que não esta ocorrendo. A postura e o endividamento das atuais empresas estatais impede que as mesmas possam atuar como empresas privadas, o que prejudica o modelo do setor elétrico.
6. Neste contexto o processo de mudança do modelo do setor elétrico, proposto juntamente com a privatização do setor, foi paralisado, o que gerou, na prática, um modelo distorcido, com muitos vícios. Por exemplo, o fato do preço da energia ser determinado por um modelo matemático/computacional que não está vinculado a realidade atual e sim a um modelo dos anos 70/80. O modelo utilizado não considera as variáveis sócio-econômicas. O ONS utiliza um modelo de otimização absolutamente setorial, sem considerar a inserção do setor elétrico na sociedade e no mercado (visão econômica/social).
7. Assim, o Sr. Afonso Henriques conclui, então, que o fundo setorial não deve ser setorial, deve ser aberto/abrangente. Deve ser

capaz de acompanhar as mudanças contínuas do mundo no qual o setor elétrico está inserido.

8. O Planejamento do Setor Elétrico Brasileiro, que no passado foi exercido pela Eletrobras, hoje é responsabilidade da Secretaria de Energia (MME). Todavia esta entidade não tem a infra-estrutura necessária para exercer tal função, ou seja, trata-se de uma agente "inexistente". Também os instrumentos usados no processo de planejamento são completamente ultrapassados. Estes modelos não são adequados a uma lógica de mercado, pois gera resultados incoerentes com a postura do investidor privado.
9. Em suma, o fundo deve ser capaz de agregar e integrar conhecimento. Para isto deve ser capaz de quebrar paradigmas, ou seja, não ser apenas setorial. É preciso ver o todo e não apenas o setor elétrico.
10. A seguir a apresentação do Sr. Jorge Ávila sobre o projeto INOVAR. O foco do programa é a questão da inovação. Trata-se de um projeto amplo, proposto pela FINEP em parceria com vários atores, dentre eles cita-se: SEBRAE, Banco Interamericano de Desenvolvimento, PETROS, Amprotec e da sociedade Softex. O programa busca, atualmente, aumentar o leque de parceiros. O ponto central do programa é a inovação, no sentido de que inovar é transformar a pesquisa em um produto para o mercado. A estratégia básica montada para o INOVAR tem como objetivo atrair atores do mercado financeiro. O eixo central do INOVAR é montar uma estrutura que possibilite o investimento de capital de risco, onde o papel da FINEP é um agente catalisador e não como a principal fonte de investimentos. O projeto busca identificar e apoiar o desenvolvimento de novos negócios, organizando a questão da oferta de investimentos estabelecendo bases de dados que objetivam o estabelecimento de um link entre o investidor de risco e o empreendedor tecnológico.
11. O Sr. Jorge Ávila faz uma apresentação da forma como o programa esta sendo executado no setor de petróleo e gás, com o apoio do Ctpetro; detalhando, inclusive a forma de operação para julgamento de propostas.
12. A proposta para 2002 é generalização do piloto feito na área do petróleo, tornando o programa multisetorial. Para isto espera-se obter a adesão de alguns dos fundos setoriais e não-setoriais. Pretende-se fazer dois grandes fóruns durante o ano 2002. Um começando em janeiro com encerramento e julgamento das propostas em maio e outro começando em junho com encerramento e julgamento em outubro.
13. O Sr. Luiz Carlos Guimarães pergunta, então, sobre os resultados obtidos na atual condição do programa, na qual o alvo foi o setor de petróleo e gás. A resposta é fornecida pelo Sr. Fernando Ribeiro. Este informa que o julgamento das proposta encerrou-se no final de novembro. O total de proposta recebidas foi 93, sendo que 78% destas referem-se a projetos ainda muito incipientes cuja posição no mercado ainda não esta definida e ainda necessitam de investimentos significativos em P&D. Os 22% restantes são projetos mais maduros, com perspectivas e mercado mais claras, em sua maioria já vinculados a alguma empresa incubada. A distribuição geográfica é a seguinte: 29% para região Sul, 51% para região Sudeste, 14% para região Nordeste e 6% para região Centro-Oeste. Não foram recebidas propostas da região Norte. O Sr. Jorge Ávila comenta, então que no total foram aprovadas 12 propostas, sendo 3 na fase 2 (projetos maduros) e 9 para fase 1 (projetos incipientes); e informa que esta sendo iniciado um novo processo de recebimento de propostas (segunda chamada), no qual espera-se um crescimento do volume de propostas.
14. O Sr. Tanure comenta que não acredita que haverá um aumento do número de propostas das regiões N-NE-CO. Não há como fomentar pequenas empresas de base tecnológica em regiões onde não existe infra-estrutura laboratorial básica.
15. O Sr. Maurício Mendonça coloca, então que a discussão em adamento tem dois pontos distintos. O primeiro refere-se ao tratamento da questão regional. Esta questão apresenta-se como um grande desafio para o CTenerg e para o próprio MCT. Trata-se de uma questão que necessita de ferramentas específicas no contexto do fundo e do MCT. Informa, ainda, que a questão esta sendo tratada a nível de MCT e que cerca de R\$ 50 milhões do Fundo Verde-Amarelo estão sendo usados para financiar projetos nestas regiões. Assim, é importante destacar que a proposta do modelo INOVAR não esta vinculado a questão regional, ou seja, o objetivo do programa inovar não é "resolver" a questão regional.
16. O outro ponto da discussão refere-se a questão dos tipos de instrumentos a serem usados pelo CTenerg. O mecanismo tradicional usado nos últimos anos foi a bolsa, que mostrou-se um instrumento extremamente concentrador. Neste contexto o fundo deve buscar novos instrumentos para apoiar o processo de desenvolvimento científico e tecnológico. Dentre estes novos instrumentos merecem destaques os instrumentos que estão sendo concebidos e utilizados pelo Ctpetro, além de outros em desenvolvimento no CNPq e na FINEP. O projeto INOVAR é uma destas novas ferramentas, que busca transformar a pesquisa em produto, ou seja, apoiar as empresas de base tecnológica, criando um ambiente adequado para o desenvolvimento de um mercado de capital de risco (Venture Capital) no país. O projeto INOVAR é uma forma organizada de intervenção neste processo de formação de um mercado de capital de risco, que estabelece uma ligação entre o pesquisador e o mercado.
17. O Sr. Luis Carlos Guimarães manifesta sua preocupação com a questão da divulgação do processo. Indica que é preciso investir em marketing de forma a buscar novos projetos, aumentando, assim o alcance do programa.
18. O Sr. Jorge Ávila cita então, que existem duas ações visando cobrir esta lacuna. A primeira é a uma parceria com a Gazeta Mercantil e suas regionais; assim, a divulgação das ações do projeto foi promovida pela Gazeta Mercantil. A segunda ação foi a inserção de uma reserva de cerca de R\$ 1 milhão para marketing em um convênio com o BID. Todavia o que tem sido efetivo em termos de divulgação é o "corpo a corpo", através da realização de palestras feitas pelo pessoal do INOVAR e por seus parceiros.
19. O Sr. Tanure coloca, então, sua preocupação com o fato de não perceber como esta proposta do projeto INOVAR integra-se em uma estratégia maior do CTenerg. Aparentemente as ações propostas para serem apoiadas pelo CTenerg não são integradas; são um mosaico de boas oportunidades sem um objetivo maior. Ou seja, não há uma visão estratégica.
20. Após este ponto, por sugestão do Sr. Maurício Mendonça, teve-se o intervalo para almoço. No retorno, antes que a discussão fosse retomada foram avaliados alguns pontos menores da pauta.
21. Neste ponto foi aprovada a ata da 3a reunião, sendo necessária a correção de alguns erros de grafia.
22. A seguir passou-se a análise dos projetos do ano de 2001. O Sr. Maurício Mendonça, então mencionou que os conselheiros receberam previamente um relatório da FINEP sobre os projetos avaliados. Segundo este relatório foram avaliados 53 projetos e destes foram aprovados 28 projetos. O Sr. Maurício enfatiza que a maioria dos projetos/recursos concentraram-se na área de equipagem/reequipagem de laboratórios. Assim o Sr. Maurício pede ao Comitê a aprovação do modelo de avaliação dos projetos e dos mesmos de forma que a FINEP possa, então, contrata-los.
23. Além disto o Sr. Maurício solicita ainda a aprovação de três projetos adicionais. O primeiro deles é o projeto do "Ônibus Urbano com Célula a Combustível", pois como este projeto já havia sido aliado e aprovado pela FINEP ele não participou deste processo de avaliação. Outros dois projetos, "Geração de hidrogênio a partir da reforma do Etanol" do INT e a Rede

Perla do LacTec, tiveram um parecer contrário dos consultores ad hoc. Todavia o MCT avaliou que os pareceres não justificavam a exclusão dos projetos. No processo de repescagem também foi resgatado um projeto de prospecção apresentado pela ABDIB/USP. A proposta do MCT é que este projeto seja tratado como um trabalho de prospecção, vinculado ao CGEE.

24. Sobre o projeto da Rede Perla (Perfilador Laser) o MCT negociou com o LacTec para garantir que outras instituições, além do LacTec, tenham acesso ao equipamento. Foram então distribuídas cartas enviadas por cerca de 8 instituições manifestando apoio ao projeto e interesse em integrar a rede de usuários do equipamento.
25. No que refere-se ao projeto do reformador de etanol do INT o Sr. Maurício pediu auxílio a Dr. Helena Chum que esta realizando um trabalho sobre estado atual do desenvolvimento em pilhas a combustível no Brasil, a pedido do Dr. Gilberto M. Jannuzzi, gerente do CTenerg no CGEE.
26. A Dr. Helena faz sua apresentação e sobre o projeto do INT ela coloca os seguintes pontos: trata-se de um projeto de cooperação entre Brasil e Alemanha, envolvendo o INT e várias empresas, entre elas a XCELLISIS e outras companhias que fabricam catalisadores. A colaboração seria trazer uma bancada da Alemanha, onde já foram feitos teste de um reformador de metanol acoplado a uma pilha combustível do tipo PEM de 5 kW. O projeto prevê a compra de uma bancada deste tipo e seus acessórios para a realização de testes no Brasil com metanol e com etanol. A idéia consiste em selecionar-se catalisadores que permitam a este reformador a trabalhar com etanol. Segundo Dr. Helena esta conversão é difícil de ser feita. Em qualquer caso seria gerada uma propriedade intelectual que seria compartilhada entre o INT, a ÚNICA e as empresas envolvidas. Neste contexto o pessoal do INT e da ÚNICA seria treinado para operar sistemas deste tipo (reformador+pilha). O mérito do projeto esta no fato deste tentar encurtar o tempo de desenvolvimento deste reformador aproveitando-se da experiência alemã com o metanol.
27. O Sr. Maurício informa, então, que o acordo de cooperação ainda não esta fechado. Isto implica que existe, ainda, espaço para negociação. A Dr. Helena esta prestando apoio ao MCT neste ponto.
28. O Sr. Tanure coloca então que ainda não consegue ver qual o objetivo, a longo prazo, dos projetos na área de pilhas a combustível.
29. Neste ponto o Sr. Maurício Mendonça faz, então, uma apresentação de uma proposta de programa de pilhas a combustível. Os principais pontos da proposta são: 1) Redes de pesquisa com produtos bem definidos, 2) Validação da rota tecnológica do Etanol, e 3) Projetos demonstrativos com transferência de tecnologia - Segundo o Sr. Maurício esta é uma proposta inicial que precisa ser melhorada.
30. Na discussão decorrente da apresentação o Sr. Tanure pediu que o projeto apresentado pelas empresas Cemig/UNITECH, fosse, também revisado, juntamente com os projetos do "Ônibus com célula a combustível" e do "Reformador de Etanol".
31. O Comitê concordou com esta proposta, bem como com a idéia de que se elabore um "Programa Nacional de Células a Combustível" que deverá ter um sub-comitê composto pela apresentação feita pelo Sr. Maurício Mendonça.
32. A seguir partiu-se para a discussão do "Documento de Diretrizes Estratégicas" do CTenerg.
33. **Decisões do Comitê Gestor**  
Aprovada ata da 3a reunião; o Sr. Maurício Mendonça apresentou apenas alterações de grafia, a serem feitas pelo CGEE até o dia 19/12/2001.
34. Aprovada a elaboração de um Programa Nacional de Pilha a Combustível - O programa deve ser elaborado a partir das idéias propostas na apresentação do Sr. Maurício Mendonça, fazendo-se o detalhamento desta e chegando-se ao nível de projetos. A proposta será elaborada por um sub-comitê composto pelas seguintes pessoas: Marcelo Poppe (MME), Maurício Mendonça (MCT), Ralph Lima Terra (ABDIB), Tanure (ANEEL) e Isaias Macedo; este sub-comitê deve apresentar o programa na próxima reunião do comitê gestor.
35. Aprovada a metodologia usada pela FINEP no processo de avaliação de projetos no ano de 2001.
36. Aprovados os 28 projetos da lista da FINEP e os projetos de Aero-levantamento a Laser, Pilhas a combustível do INT e Ônibus com pilha a combustível; com as seguintes condições: o projeto de pilhas a combustível apresentado pelas empresas Cemig/Clamper seja reavaliado e enquadrado nas diretrizes do CTenerg; que nos contratos seja embutido um mecanismo de avaliação dos projetos que permita que os mesmo sejam abortados, a qualquer momento, se forem detectadas irregularidades de qualquer tipo, inclusive superposição/repetição de projetos; sobre o projeto de Aero-levantamento a Laser, deve-se garantir que outras instituições possam ingressar no projeto, como usuários do equipamento a ser adquirido;
37. Programada uma reunião sobre prospecção dia 12/12 as 09:30 hs no MCT coordenada pelo Sr. Maurício Mendonça. Será feita uma apresentação dos resultados parciais do programa Prospectar e apresentação da proposta de prospecção elaborada pela parceria ABDIB/USP;
38. ANEEL/CNPq/ABRADEE em cooperação com INMETRO encarregaram-se de fazer uma pesquisa para identificar demandas por serviços tecnológicos e ensaios de equipamentos para as empresas do setor elétrico nas regiões N-NE-CO; os resultados desta pesquisa devem ser apresentados na próxima reunião do comitê gestor.
39. FINEP ficou encarregada de coordenar um processo de identificação temas para a montagem de rede temáticas; uma vez que a identificação esteja concluída as propostas devem circular entre os conselheiros, via Internet
40. Foi aprovada a chamada da FINEP: "CARTA CONVITE ÀS EMPRESAS DA CADEIA PRODUTIVA VINCULADA AO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA" - a chamada deve abrir em Dezembro com prazo de aceitação de propostas até no final de março;
41. Foi aprovado o edital "EDITAL CTenerg 01/2001 - INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA CADEIA PRODUTIVA DE ENERGIA ELÉTRICA" - o edital deve abrir em Dezembro com prazo de aceitação de propostas até no final de março;
42. A FINEP deve planejar e executar um processo de divulgação do edital e carta convite - roadshow em todo o Brasil
43. Foi aprovada a chamada em fluxo contínuo do CNPq "CHAMADA 01/2001 CT-ENERG/CNPq EM FLUXO CONTÍNUO" para apoio a eventos, no valor de R\$ 1.000.000,00