

**Ata da Reunião n°: 4 - Em edição**

**Data:** 30/09/2003

**Local:** AEB, Brasília - DF

**Participantes:**

Membros presentes:

Luiz Bevilacqua (Presidente) - MCT

Brigadeiro do Ar José Monteiro Guimarães (Titular) - Comando da Aeronáutica

Eliane de Brito Bahruth (Titular) - Representante da FINEP

Leonel Fernando Perondi (Titular) - Representante da comunidade científica - INPE

Luiz Augusto Pontual (Titular) - Representante do CNPq

Major-Brigadeiro-do-Ar Antônio Hugo Pereira Chaves (Titular) - Representante do Ministério da Defesa

Ozires Silva (Titular) - Representante do setor empresarial - FIESP

Tércio Pacitti (Titular) - Representante da comunidade científica - ANE

**Ausências:**

Ausências justificadas:

Satoshi Yokota (Titular) - Representante do setor empresarial - EMBRAER

**1 Abertura**

- . Prof. Luiz Bevilacqua, Presidente do Comitê Gestor, procede a abertura da reunião dando as boas vindas a todos os membros e convidados, informando que a convocação da presente reunião extraordinária se dá pela necessidade da apreciação e aprovação dos projetos a serem contemplados ainda no exercício de 2003.

**Termos Livres:** EXTRAORDINÁRIA; REUNIÃO;

## 2 Aprovação da Ata da 3ª Reunião e Emendas

. A Ata da 3ª Reunião, realizada em 15 de setembro de 2003, foi aprovada com a inserção das seguintes emendas:

- do Brig. Pacitti, “para absorção e transferência de conhecimento (nuclear massa crítica) e assim ter continuidade, seja incluído em todos os contratos a serem firmados, o compromisso de um percentual de suas verbas ao pagamento de estagiários e/ou consultores originados das instituições de Ensino e Pesquisa afins, os quais ficarão engajados no desenvolvimento de cada Projeto”;
- do Dr. Horácio, “atendendo ao consenso sobre a necessidade de se ter uma visão mais precisa das capacidades, competências e áreas com potencial de desenvolvimento da indústria aeroespacial brasileira, o Comitê concordou e o representante da FINEP ofereceu apoio a elaboração de um Termo de Referência de um levantamento a ser conduzido com recursos de administração do CT Aeronáutico que, no menor prazo possível, apresente um quadro das áreas de fabricação de componentes, conjuntos e sub-conjuntos e de serviços aeroespaciais disponíveis no País ou que podem se tornar disponíveis caso haja disponibilidade de recursos para os investimentos que se mostrem necessários. A Associação das Indústrias Aeroespaciais do Brasil – AIAB, de São José dos Campos, foi listada como proponente do referido levantamento”.

O Dr. Perondi ponderou que houve problemas de comunicação, razão pela qual não mandou representante da Comunidade Científica, que pudesse integrar o Grupo de Trabalho que participou da reunião do dia 17 de setembro.

Nas reuniões deste Comitê, realizadas em 27 de agosto e 15 de setembro de 2003, O Prof. Luiz Bevilacqua justificou sua ausência e indicou o Dr. José de Anchieta Moura Fé, para representá-lo e presidir os trabalhos do CT-Aeronáutico nas respectivas ocasiões;

O Brig. do Ar José Monteiro Guimarães justificou ausência nas reuniões realizadas em 27 de agosto e 15 de setembro, indicando o Cel. Carlos Machado e o Cel. Geraldo Antônio Diniz Branco para representá-lo nas respectivas reuniões;

O Dr. Leonel Fernando Perondi justificou e enviou o Dr. Amauri Silva Montes para representá-lo na reunião do dia 27 de agosto de 2003;

O Dr. Satoshi Yokota, justificou ausência nas reuniões realizadas nos dias 27 de agosto, 15 e 30 de setembro, e enviou, como seu representante, o Dr. Francisco Horácio Mello.

Na reunião do dia 27 de agosto de 2003 o Dr. Antônio Cândido Daguer Moreira justificou ausência e se fez representar pelo Sr. Júlio César Imenes de Medeiros. Na data do dia 15 de setembro o Sr. Felizardo Penalva da Silva representou o Dr. José Roberto Drugowich apresentando justificativa pela ausência do titular.

**Termos Livres:** APROVADA; ATA; EMENDAS;

### Debates

O Prof. Luiz Bevilacqua discorreu sobre o tema editais versus indução, ou seja, os projetos a serem induzidos em 2003 deverão ser aqueles que possam ser executados integralmente, ou seja, do começo ao fim, resultando num produto ou processo

Dr. Perondi apresentou o documento “Considerações sobre a Aplicação de Recursos do Fundo CT-Aeronáutico”, que encontra-se arquivado junto ao GAT, onde sustenta que “os representantes do segmento acadêmico-científico apresentam neste documento algumas considerações julgadas de grande importância para a aplicação dos recursos do CT-Aeronáutico, concluindo de modo a propor:

- a destinação de um percentual específico para formação e capacitação de recursos humanos;
- a destinação, em todos os contratos a serem firmados, de um percentual dos recursos para o pagamento de estagiários e consultores oriundos de Instituições de Ensino e Pesquisa afins, os quais ficarão engajados no desenvolvimento de cada Projeto.” Brig. Pacitti enviou, por meio eletrônico, a seguinte proposta: “Para absorção e transferência de conhecimento (nuclear massa crítica) e assim ter continuidade, seja incluído em todos os contratos a serem firmados, o comprometimento de um percentual de suas verbas ao pagamento de estagiários e/ou consultores oriundos das Instituições de Ensino e Pesquisa afins, os quais ficarão engajados no desenvolvimento de cada Projeto”.

Dr. Antônio Cândido informou ao Comitê Gestor que se encontra na FINEP o projeto intitulado “Capacitação Tecnológica e Formação de Recursos para o Setor Aeronáutico” apresentado pelo ITA/EMBRAER – distribuído durante a presente reunião, projeto já aprovado e aguardando recursos no valor de R\$ 1,1 milhão, para dar partida. O Conselheiro Ozires Silva asseverou estar convencido que todos os Conselheiros estão convictos da contínua necessidade de se investir em recursos humanos, pois sem especialistas bem treinados e, sobretudo, motivados é praticamente impossível sair do lugar, em particular nos campos da tecnologia, onde as doses de criatividade e de inovação são essenciais. Contudo, no nosso caso do CT Aero - levando em conta a real limitação dos recursos financeiros, bem abaixo das necessidades e a existência de outros programas governamentais de apoio ao setor - propôs que os investimentos em formação ou treinamento de recursos humanos sejam limitados a, no máximo, 10% do volume total do orçamento alocado. Os Conselheiros se manifestaram de acordo para com a proposta. O Prof. Luiz Bevilacqua discorreu sobre a importância dos projetos que incluem cooperação entre Empresa/Universidade/Centros de Pesquisa, que contribuem também para a formação de RH.

Dr. Horácio mencionou artigo que traz: “Uma notícia recente mostra como, nos países desenvolvidos, o Estado é indutor indispensável à geração de inovações tecnológicas nas indústrias, assegurando competitividade à economia, exportações e empregos. Diz a notícia (“Jornal do Brasil”, 25/ 7/03) que o Ministério da Indústria do Canadá concedeu subsídio à Bombardier, concorrente da Embraer em jatos regionais, no valor de US\$ 888 milhões. E esse subsídio está de acordo com as normas da OMC, não possibilitando acionar retaliação”. O artigo encontra-se arquivado junto ao GAT. E ainda, conforme o próprio Dr. Horácio, achou pertinente citar este artigo devido a ordem de grandeza dos recursos, levando-se em conta o esforço de se obter resultados com os poucos recursos do fundo aeronáutico a serem repartidos a diversos projetos e/ou empresas. Citou também o exemplo da Embraer na formação de RH, quando os projetos são apoiados, a própria indústria cuida de capacitar pessoal. Portanto, a lista selecionada está toda voltada para parceria e por consequência formação de RH.

Brig Pacitti defende sua proposta.

O Maj. Brig Chaves concorda com o Conselheiro Ozires e afirma que as empresas estão interessadas em investir em RH. Os projetos ficam submetidos às regras:

- a) interesse do setor aeronáutico;
- b) apresentar resultados;
- c) incluir parceria com indústria.

Dr. Drugowich fala sobre otimização de recursos, rede de nanociência e nanotecnologia do CNPq/MCT onde o projeto de “Poços Quânticos” deveria ser contemplado, mesmo levando-se em conta a existência de outras fontes de recursos, como: CT-Petro, CT-Energ e CNPq.

Campello pondera que, num segundo momento, deve-se verificar outros fundos e critérios de priorização.

Prof. Luiz Bevilacqua afirma que se todos os Comitês pensarem assim, estes projetos não seriam aprovados. Documento sobre o projeto “Turbina Aeronáutica de Pequena Potência/5KN” foi distribuído durante a reunião e comentado pelo Cel. Geraldo justificando a redução do montante a ser aplicado no mesmo. O documento foi arquivado no GAT.

**Termos Livres:** EDITAIS; INDUÇÃO; NANOTECNOLOGIA; RECURSOS; REDE DE NANOCIÊNCIA;

O Conselheiro Ozires Silva pediu a palavra e mencionou que, hoje em dia, o mundo deve estar queimando, na produção de energia com motores de combustão interna a base de petróleo e de seus derivados, da ordem de 85

milhões de barris de óleo por dia. Fazendo uma conta rápida e levando em conta o relativamente baixo rendimento de tais motores, estamos retirando do subsolo (portanto de fora do nosso eco-sistema) e lançando na atmosfera da ordem de 10 milhões de toneladas por dia de gases de exaustão. Esta é uma penalização que nossa atmosfera, dizem os especialistas, não resistirá por muito tempo. Desta forma, vários países estão se mobilizando, em maior ou menor intensidade, para aproveitar as oportunidades geradas pelas possibilidades do uso, para propulsão mecânica, de energias alternativas.

Uma opção que cresce rapidamente é a das células combustíveis. Neste caso, a totalidade das pesquisas está concentrada no uso do metanol como gerador de hidrogênio, cuja matéria prima, entre outras, é o próprio petróleo. Se analisarmos as fórmulas químicas do metanol e do etanol (CH<sub>4</sub> e C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>) vemos que o nosso álcool leva vantagem, em relação ao seu conteúdo de hidrogênio. Isto dá ao Brasil uma vantagem significativa, em razão de sua posição de maior produtor mundial de álcool. Isto posto, olhando para o futuro, justificaria projetos que focassem o desenvolvimento de células combustíveis utilizando-se de álcool etílico como produtor do hidrogênio necessário às células. Sabemos que este tópico interessaria diretamente, e provavelmente do ponto de vista legal deveria ser considerado pelo CT-ENERG. Contudo, levando-se em conta a importância do assunto para o futuro do país, o Conselheiro sugeriu contato com os Conselheiros do outro Fundo Setorial solicitando uma análise do assunto. Prof. Luiz Bevilacqua sugere que se forme um sub-comitê para acompanhar os projetos.

Antônio Cândido fala sobre internalização, na FINEP, dos recursos orçamentários e financeiros destinados aos projetos, onde os recursos seriam transferidos para a FINEP e por ela geridos, desde que haja uma chamada através de Edital e também seja feita uma hierarquização dos projetos, onde a exigência do exercício fiscal cai por terra, portanto teria-se mais prazo para julgar a aprovar cada projeto. Mas com a intervenção do Dr. Moura Fé essa internalização pode ser feita com uma Resolução aprovada pelo Comitê Gestor. O Conselheiro Ozires sugere o Centro de Integração Empresa Escola – CIEE como possível parceiro em relação a estagiários. Cita ainda a Associação Brasileira de Capital de Risco – ABCR e a Votorantin Venture Capital, como importantes parceiros. Antônio Cândido diz que a FINEP faz algo nesse sentido, com resultado ainda tímido.

Dr. Moura Fé frisou que se elencasse as decisões tomadas:

- recomendar 12 projetos, onde seriam apresentados mais 5 novos projetos para quaisquer eventualidade, formando um grupo de 17 projetos para financiamento em 2003;
- dos recursos aprovados, até 10% seria destinado especificamente à formação de recursos humanos;
- o projeto “Turbina Aeronáutica de Pequena Potência/5KN” fica condicionado também à aprovação, das partes respectivas, pelo CT-ENERG;
- ficará reservado 30% do Orçamento de 2004 para Editais;
- ficará reservado 40% do Orçamento de 2005 para Editais;
- captação de recursos, incluindo ampliação de fontes;
- aprovação do subcomitê para acompanhamento junto à FINEP: Major-Brig.-do-Ar Antônio Hugo Pereira Chaves; Francisco Horácio Mello; Leonel Fernando Perondi; Tércio Pacitti; Amauri Silva Montes; José de Anchieta Moura Fé; Felizardo Penalva da Silva; e José Jorge Campello.

O Prof. Bevilacqua agradeceu a presença de todos e informou que convocará uma nova Reunião do Comitê Gestor para a 2ª quinzena de novembro para tratar da chamada de edital de projetos para 2004.

Brasília – DF, 30 de setembro de 2003.

## RESOLUÇÕES

---

### 2003/1 RESOLUÇÃO Nº 004/CT-AERONÁUTICO, DE 30 DE SETEMBRO DE 2003

Autoriza as Agências de Fomento a selecionar um conjunto de projetos de pesquisa a serem contratados em 2003 e adota outras providências.

O Comitê Gestor do Fundo Setorial do Programa de Ciência e Tecnologia para o Setor Aeronáutico (CT-Aeronáutico), no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo Art. 4º da Lei nº 10.332, de 19 de dezembro de 2001, regulamentada pelo Art. 5º do Decreto nº 4.179, de 02 de abril de 2002, resolve:

1. Autorizar o Ministério da Ciência e Tecnologia, em articulação com a Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e

Tecnológico (CNPq), a selecionar um conjunto de projetos de pesquisa a serem contratados em 2003, até o limite de comprometimento de R\$ 12.039.925,35 (doze milhões, trinta e nove mil, novecentos e vinte e cinco reais e trinta e cinco centavos), para desembolso no exercício de 2003. Os projetos a serem contratados deverão estar entre os que se encontram listados no Anexo desta Resolução.

2. Os projetos contratados, na forma do item I desta Resolução, somente poderão comprometer recursos financeiros do CT-Aeronáutico, no limite máximo de 70% (setenta por cento) no exercício de 2004 e 60% (setenta por cento) no exercício de 2005, respectivamente.
3. No conjunto dos projetos contratados na forma do item I desta Resolução, um total de até 10% (dez por cento) dos recursos financeiros, deverão ser destinados necessariamente para a área de Recursos Humanos, de interesse do setor aeronáutico.
4. A contratação do projeto "Turbina Aeronáutica de Pequena Potência/5KN" constante do Anexo a esta Resolução, fica condicionada à aprovação, também, de projeto complementar apresentado ao Fundo Setorial de Energia (CT-ENERG).
5. A parceria entre Indústrias e Centros de Pesquisa e Desenvolvimento na forma de que trata o Item I desta Resolução, será prioritária para a contratação de projetos.
6. Fica indicado um conjunto de consultores que atuará em apoio à FINEP, em caráter ad hoc, para analisar e recomendar a contratação dos projetos de que trata o item I desta Resolução, composto por: Major-Brig.-do-Ar Antônio Hugo Pereira Chaves; Francisco Horácio Mello; Leonel Fernando Perondi; Tércio Pacitti; Amauri Silva Montes; José de Anchieta Moura Fé; Felizardo Penalva da Silva; e José Jorge Campello ou representantes indicados por eles.

Original assinado por  
LUIZ BEVILACQUA

Presidente do Comitê Gestor do CT-Aeronáutico

2003/2

**ANEXO I – LISTA DE PROJETOS**

Ord.	Projeto	R\$ Total	Prazo (mês)	Cooperação Institucional	Indústrias Potencialmente Interessadas
1	Turbina Aeronáutica de Pequena Potência / 5 kN	21.000.000	60	a definir	Avibrás, Embraer, Mectron
2	Aeronave Não-Tripulada	24.000.000	72	a definir	Avibrás, Embraer, Mectron, Gyron, Traget, Cenic, Aeromot, Compsys, Optoeletrônica, Petrobrás, Atech
3	Bloco Girométrico para o Míssil Anti-radiação MAR-1	925.000	27	USP-São Carlos	Avibrás, Embraer, Mectron
4	Sensores de Infravermelho com a Tecnologia de Poços Quânticos	380.000	24	UFMG, PUC-RJ, UFSCar, USP-São Carlos, UNESP e UNIFEI	Mectron

5	Acelerômetro Opto-mecânico Baseado em Grades de Bragg em Fibras Ópticas	900.000	36	a definir	Komlux, Asga
6	Laser Híbrido Utilizando Rede de Bragg em Fibra Óptica	22.000	48	a definir	Komlux, Asga

**2003/4 "**

16	Projeto de Capacitação Tecnológica e Formação de Recursos Humanos Para o Setor Aeronáutico	5.600.000	48	CTA	Embraer
17	Sistema de Fomento a Empresas do Setor Aeronáutico (OFF-SET)	3.450.000	48	CTA	a definir

**RESOLUÇÃO Nº 004/CT-AERONÁUTICO, DE 30 DE SETEMBRO DE 2003**

**ANEXO II – DA CONTRATAÇÃO**

Delega à FINEP a contratação da Fundação Casimiro Montenegro Filho como conveniente nos convênios de apoio aos projetos aprovados nesta resolução, bem como a substituição desta por outra Fundação ou instituição de sua livre escolha.

Delega a escolha e contratação, nestes convênios, da instituição executora, bem como das intervenientes submetidas às condições e cláusulas que julgar adequadas à execução dos projetos.

**2003/6 RESOLUÇÃO Nº 005/CT-AERONÁUTICO, DE 30 DE SETEMBRO DE 2003**

Desenvolver ações para incrementar a disponibilidade de recursos financeiros à disposição do CT-Aeronáutico.

O Comitê Gestor do Fundo Setorial do Programa de Ciência e Tecnologia para o Setor Aeronáutico (CT-Aeronáutico), no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo Art. 4º da Lei nº 10.332, de 19 de dezembro de 2001, regulamentada pelo Art. 5º do Decreto nº 4.179, de 02 de abril de 2002, resolve:

Desenvolver um conjunto de ações, junto ao Ministério da Ciência e Tecnologia e a instituições privadas, no sentido de buscar novas fontes de recursos orçamentários e não-orçamentários bem como outras parcerias

para o CT-Aeronáutico, examinando-se a possibilidade de incrementar a fonte atual de recursos, tendo em vista a grande demanda de projetos encaminhados ao CT-Aeronáutico, em 2003, face à reduzida disponibilidade financeira para atendimento dos referidos pleitos.

Original assinado por

LUIZ BEVILACQUA

Presidente do Comitê Gestor do CT-Aeronáutico