

## ATA DA 4ª REUNIÃO DO COMITÊ GESTOR DO FUNDO DE TRANSPORTE AQUAVIÁRIO E CONSTRUÇÃO NAVAL CT-AQUAVIÁRIO

**Data:** 11 de outubro de 2005

**Horário:** 14 às 18 horas

**Local:** Ministério da Integração Nacional, Sala Laélio Diniz, Brasília/DF

### 1 – PRESENTES

#### 1.1– Membros do Comitê Gestor

Alberto Dumont Ferreira – ANTAQ

Cláudio Fernandes Décourt – Representante do Setor Produtivo

Débora de Mello Martins Teixeira – MT

Edson Martins Areias – Representante do Setor Produtivo

Eduardo Maculan Vicentini- MD

Eugenius Kaszkurewicz – MCT/Presidente do Comitê

Floriano Martins Pires Júnior – Representante da Comunidade Científica

#### 1.2 – Equipe Técnica e Convidados

Aldo Pinheiro da Fonseca – MCT/SETEF

Cláudio Alberto Corbelli – MD

Fábio Barreto – MCT/SETEF.

Flávio Soares Ferreira – Comando da Marinha

Luiz Augusto Pontual - CNPq

Márcia Niskier – MCT/SETEF-RIO

Roberto Tsustsui – MD

Rui Carlos Botter – USP

### 2– PAUTA DA REUNIÃO

1. Ações transversais 2006

2. Outros assuntos

### 3 – ANDAMENTO DA REUNIÃO

#### 3.1 – Abertura

Apreciada a pauta, foi aberta a reunião.

#### 3.2 – Andamento

## **Relato da reunião da subcomissão no Rio de Janeiro**

O presidente, Eugenius Kaszkurewicz, solicitou que Alberto Ferreira apresentasse os resultados da reunião da Subcomissão, na sede do SYMDARMA, Rio de Janeiro, em 14 de setembro do corrente. Este informou que se chegou ao disposto pelo Comitê Gestor: o projeto da UFAM, "Transporte hidroviário e construção naval na Região Amazônica", seria adaptado, para que as duas propostas da ANTAQ, "Elaboração de metodologia para acompanhamento de preços dos transporte fluvial de passageiros na região amazônica" e "Execução de dados estatísticos das linhas interestaduais e internacionais de transporte fluvial de passageiros na região amazônica", fossem a ele incorporadas. Os valores dos três projetos foram somados. Em seguida, discutiram-se os procedimentos para que a Marinha e o DMM entrassem como intervenientes técnicos, junto com a ANTAQ, no projeto, conforme discutido e sugerido na reunião. (Anexo 1, memória da reunião da Subcomissão)

### **Ações Transversais**

As propostas de transversais apresentadas pelo CT-AQUAVIÁRIO inseriram-se no eixo estratégico "Objetivos estratégicos nacionais".

Rui Botter afirmou que, apesar de toda a troca de informações e das discussões nas reuniões, ainda não estaria claro o que seria uma ação transversal, sua natureza no âmbito do MCT. Destarte, externou sua preocupação quanto à grande probabilidade de este Comitê Gestor apresentar propostas de ações transversais que, na verdade, não poderiam enquadrar-se como tal pelos critérios do MCT. O presidente propôs que se trabalhasse neste constante aprendizado e dispôs-se a sinalizar e esclarecer algumas ações transversais com as quais teria maior familiaridade.

Em seguida, Floriano Pires Júnior relatou a proposta "Biodiesel em embarcações", cuja motivação foi a necessidade de desenvolvimento de tecnologias para propulsão de embarcações utilizando o combustível e a logística da distribuição na região amazônica. Abordou os impactos em setores como de segurança ambiental, tecnologia de embarcação, matriz de transporte, dentre outros. Questionado pelo presidente sobre quais os outros Fundos Setoriais que poderiam aportar recursos para essa ação, Floriano afirmou acreditar que o CT-PETRO, o CT-ENERG e o CT-AMAZÔNIA.

O presidente levantou a questão da participação de instituições locais no projeto. Floriano afirmou já haver uma parceria com o Departamento de Mecânica da UFPA nessa linha de pesquisa do biodiesel. Disse não ter havido tempo hábil para que consultas a outras instituições locais fossem feitas, mas que o próprio projeto em si demandaria sua participação, principalmente na fase de instalação e dispositivos de testes. Acertou-se que seria incluído, no termo de referência, as potenciais entidades participantes e os respectivos coordenadores.

Floriano levantou a importância de um programa amplo para a região, uma vez que o impacto do biodiesel iria além do colocado no projeto em análise. Propôs, agora, ou num segundo momento, a adoção de um programa mais encorpado, um edital contemplando a apresentação de projetos mais abrangentes e mais diversificados, estudando questões micro-regionais ou tipos de embarcação de menor porte, além do impacto no transporte regional. Haveria uma série de desdobramentos de um programa dessa magnitude, que configurariam um amplo programa de pesquisa de grande impacto e importância. Questionado pelo presidente se essa proposta poderia ser lançada como edital, Floriano afirmou que sim.

Débora Teixeira questionou se dois anos seriam tempo suficiente para a condução de um programa como esse. Floriano afirmou, na linha do que acabara de colocar, que se poderia adotar um programa permanente e amplo. Contudo, o projeto ora em análise teria um

horizonte de dois anos por conta dos objetivos mais básicos e específicos, mas não necessariamente definitivos. O presidente ponderou que o lançamento de um programa como esse poderia resultar em outro de duração mais elástica, não havendo necessidade de se determinar, agora, um programa de longo prazo. Afirmou que a proposta teria mais espaço para incorporar mais ações, editais, conexão com outras instituições da região etc.

O presidente observou, em seguida, que a concepção do Programa Biodiesel não contemplava, a princípio, combustível para embarcações. Assim, a proposta seria importante, por trazer algo novo. Floriano informou, inclusive, que o grupo que trabalha com biodiesel na área naval da COPPE encontrou dificuldade de enquadramento nas especificações dos editais das transversais dos anos anteriores.

Rui Botter teceu comentário sobre a necessidade de se conhecer o que já foi feito de biodiesel nos programas transversais e verticais a fim de não se repetir esforços e bem focar o projeto. Demonstrou, ainda, sua preocupação com a indefinição de quais tipos de biodiesel, e suas origens, seriam trabalhados para adaptação dos propulsores. Débora Teixeira, contudo, afirmou acreditar que a proposta já abordaria as principais questões levantadas por ele, mas reconheceu que o termo de referência não estaria tão claro. Floriano afirmou que esse detalhamento poderia ser providenciado em nova redação do termo de referência.

Também foi largamente discutida a questão do casco duplo das embarcações na região, os riscos ambientais e as implicações que a introdução do biodiesel trariam. Após as discussões, a proposta foi acatada pelo Comitê Gestor para ser apresentada ao Comitê de Coordenação, com as devidas correções sugeridas. Em resumo, as principais sugestões à proposta: a) incluir as potenciais instituições locais participantes; b) incluir na descrição do projeto uma possível segunda etapa, que seria um edital para projetos mais descentralizados; c) incluir levantamento do programa biodiesel em geral e na região, para identificar o que já se fez de concreto e não se pulverizar esforços.

Passou-se à relatoria do projeto “Desenvolvimento da engenharia naval na Amazônia”. O Almirante Maculan fez um breve esclarecimento do contexto atual da região, que conta com a construção de pequenas embarcações nas mãos de pequenos estaleiros que se valem de uma tecnologia local antiga, ultrapassada, tendo a madeira como matéria-prima principal. A idéia do projeto seria trazer esses pequenos estaleiros à realidade tecnológica atual por meio da transferência de tecnologia, adaptação da tecnologia existente com aspectos mais modernos. Ressaltou a importância da parceria da USP com a UFPA, que tem hoje um curso de engenharia naval em fase inicial, de modo a garantir a transferência de tecnologia.

Os Fundos que poderiam aportar recursos, a princípio, seriam o CT-AQUAVIÁRIO, CT-AMAZÔNIA e o CT-FVA. O presidente sugeriu também a possibilidade de participação do CT-INFRA, já que o projeto preveria a implantação de instalações, como o estaleiro laboratório.

Com relação à capacitação, Débora Teixeira questionou o verdadeiro objeto do projeto, se a capacitação do pessoal dos estaleiros ou também da mão-de-obra dos pequenos construtores. Observou, que, no caso destes últimos, falta-lhes uma visão empresarial. O Almirante Maculan esclareceu que a idéia seria capacitar, a princípio, as pessoas que trabalham nos estaleiros da região. Segundo ele, essa capacitação naturalmente impactaria também nos pequenos produtores artesanais espalhados pela região.

Floriano Pires observou que as embarcações de madeira não são produzidas em estaleiros, mas pelos artesãos, que sempre fizeram e continuam fazendo os barcos de madeira. Essa tecnologia estaria se perdendo, contudo, pela substituição. Os poucos construtores que poderiam ser caracterizados como estaleiros migraram para outros materiais, como o aço. A tendência de substituição de material é, possivelmente, irreversível, dada a questão crítica da segurança, da classificação e do financiamento quando se trata de embarcações de

madeira.

Rui Botter lembrou que, apesar da tendência ser a substituição da madeira pelo aço nos estaleiros, as embarcações de madeira continuarão sendo construídas devido a fatores culturais e, principalmente, econômicos. Nesse sentido, ressaltou a importância de se garantir a capacitação e o conhecimento àqueles artesãos, a fim de dar-lhes uma atualização tecnológica, principalmente nas áreas de segurança e conforto. Floriano Pires Júnior, a título de ilustração, relatou a experiência de um projeto levado a cabo pelo IPT, há mais de vinte anos, que resultou na adoção das novas tecnologias, pelo processo de cópia, por parte dos construtores locais.

O presidente chamou a atenção à excessiva “verticalização” das discussões sobre o projeto. Solicitou que os membros tentassem abordar a proposta como uma ação transversal, no sentido de se abarcar mais demandas de outros Fundos.

Questionados pelo presidente, Rui Botter e Floriano Júnior abordaram os principais pontos de tangência da proposta com o projeto vertical da UFAM, de 2005, “Transporte Hidroviário e Construção Naval na Amazônia”. Para Rui, existiria um ponto de tangência na primeira parte do termo de referência, em que se fala de levantamentos, de pesquisa de dados históricos, banco de dados, acidentes e tecnologia de construção da região. Para Floriano, o principal ponto de tangência seria a análise das questões ligadas aos hábitos culturais e características funcionais das embarcações e das questões de segurança para embarcações de madeira. O projeto da UFAM seria uma retomada, um desdobramento de trabalhos que foram feitos anteriormente, envolvendo as mesmas instituições e o IPT, que fez um amplo levantamento dos problemas de segurança de embarcações de madeira, com recomendações.

Cláudio Décourt afirmou acreditar ser difícil que os pequenos estaleiros se enquadrem no projeto, pois eles não teriam uma estrutura administrativa para tanto. Opinou que a transferência devesse ser dada pelo processo de semelhança, ou seja, o processo de cópia já abordado por Floriano Júnior.

Após as discussões, a proposta foi acatada pelo Comitê Gestor para ser apresentada ao Comitê de Coordenação, com as devidas correções sugeridas. Em suma, as principais sugestões: a) definir melhor a capacitação de mão-de-obra, com garantia de transferência do conhecimento tecnológico aos pequenos construtores e construtores artesanais; b) dar maior vulto “transversal” à proposta, fortalecê-la na “transversalidade”; c) dar maior ênfase regional à proposta; d) inserir a questão do impacto social da ação.

A terceira proposta analisada, “Veículo submarino autônomo”, foi relatada pelo comandante Flávio Soares. Ele informou que o veículo desse porte visa à exploração, em águas profundas, de minério, petróleo, de oleodutos submersos, além do uso militar. Poderia receber também recursos do CT-PETRO.

Rui Botter ressaltou a relevância do projeto, mas observou se tratar mais de um projeto vertical que transversal. Floriano Pires Júnior, entretanto, discordou ao afirmar que vê no projeto total pertinência ao CT-PETRO, que vinha financiando todos os projetos na área de engenharia oceânica, relacionados com engenharia naval, até a criação do CT-AQUAVIÁRIO. Enfatizou também a importância do projeto para a área da defesa, que entraria nas transversais nos “objetivos estratégicos nacionais – recursos do mar”.

O presidente tomou a palavra para observar, sem entrar no mérito da proposta, que o texto do termo de referência estaria muito abstrato, principalmente na transversalidade. Novamente, enfatizou a necessidade de se trazer na redação da proposta toda a densidade do projeto. Afirmou ainda, que lhe faltaria ao projeto uma clara definição do objetivo, como a nacionalização de um sistema, o desenvolvimento de novas tecnologias para exploração, o aproveitamento de novas tecnologias em veículos etc. Também estaria pouco enfatizada na

proposta a questão do uso militar do veículo.

Roberto Tsustsui observou haver grande transversalidade no projeto, principalmente em sua primeira fase, na parte de navegação e guiagem, com o CT-AERONÁUTICO, que tem projeto de veículo aéreo não tripulado (VANT) em andamento. Seria possível inserir um link, uma cooperação já focada na tentativa de se chegar a uma real transversalidade.

A proposta foi então endossada pelo Comitê Gestor para ser apresentada ao Comitê de Coordenação.

A proposta seguinte, “Modelagem hidrodinâmica e monitoramento do nível do mar na Barra Norte do rio Amazonas”, também foi relatada pelo comandante Flávio Soares. Ele descreveu as características do projeto e baseou sua transversalidade com um projeto já contratado pela FINEP. O presidente observou tratar-se de um projeto típico de ação vertical e que seu valor seria muito baixo para ser contratado como transversal. A proposta foi então retirada, para ser apresentada como ação vertical, numa proposta de reforço ao projeto de 2005, da mesma natureza, já em andamento.

Alberto Ferreira apresentou, então, uma proposta em gênese na ANTAQ, “Padrões e normas técnicas para o transporte aquaviário de produtos perigosos”. Enfatizou tratar-se de um trabalho ainda inconcluso e ainda sem orçamento definido, com o objetivo de definir requisitos sobre quatro aspectos distintos para o transporte de cargas perigosas. Para ele, seria um projeto transversal, podendo também receber recursos do CT-TRANSPORTES. Entretanto, afirmou que este projeto seria apresentado como vertical, posteriormente.

## **Outros assuntos**

### **Orçamento 2006**

O presidente informou ao Comitê Gestor que nas discussões do MCT com a Fazenda em relação ao orçamento, haveria avanços no sentido de que o contingenciamento não atingisse tanto os Fundos Setoriais, o que seria dizer que poder-se-ia trabalhar com a proposta mais otimista.

### **Regimento Interno**

O texto do Regimento Interno recebeu diversas críticas pontuais, principalmente no tocante à sua redação e estruturação. O Almirante Maculan observou que algumas atribuições não estavam claras. Também foram levantadas questões sobre as prerrogativas dos membros e do presidente, a figura do substituto, os instrumentos, a convocação de reuniões.

Após as discussões, o presidente ressaltou a necessidade de se efetuar as correções, a cargo da secretaria técnica do Fundo, com participação dos membros do Comitê Gestor. Uma vez consolidado o novo texto, a aprovação do Regimento Interno entraria novamente em pauta.

Por fim, Floriano Pires Júnior pediu a palavra para fazer uma comunicação. Informou que no dia 4 do corrente, em uma reunião dos representantes da Comunidade Científica nos Comitês Gestores dos Fundos Setoriais, foi distribuído um texto com as recomendações a seguir: a) que as ações transversais a serem propostas pela comunidade de C&T valorizassem a expansão da base de C&T, sobretudo infra-estrutura e programas induzidos de formação de recursos humanos qualificados; b) que não sejam definidos, a priori, percentuais para as ações transversais; c) que as encomendas sejam restritas à solução de gargalos tecnológicos identificados em estudos e diagnósticos; d) que sejam postos à disposição dos Comitês Gestores recursos para avaliação e estudos prospectivos; e) que se promova a articulação entre os Comitês Gestores e quem trabalha com a avaliação de modo a promover ações voltadas para a continuidade de iniciativas relevantes.

#### **4 – PRÓXIMA REUNIÃO**

A próxima reunião do Comitê Gestor foi agendada para o dia 1º de dezembro de 2005.

#### **5 – RESOLUÇÕES**

Aprovado o endosso das seguintes propostas de ação transversal pelo CT-AQUAVIÁRIO a serem apresentadas ao Comitê de Coordenação dos Fundos Setoriais:

1. “Biodiesel em embarcações”;
2. “Desenvolvimento da engenharia naval na Amazônia”; e
3. “Veículo submarino autônomo”.

Destas, as propostas aprovadas pelo Comitê de Coordenação dos Fundos Setoriais teriam seus termos de referência refeitos, com uma estrutura mais detalhada, nos moldes debatidos nesta reunião.

#### **5 – ASSINATURAS**

\_\_\_\_\_  
Alberto Dumont Ferreira

\_\_\_\_\_  
Carlos Alberto Aragão de Carvalho Filho

\_\_\_\_\_  
Carlos Alberto Pittaluga Niederauer

\_\_\_\_\_  
Cláudio Fernandes Décourt

\_\_\_\_\_  
Edson Martins Areias

\_\_\_\_\_  
Eduardo Maculan Vicentini

\_\_\_\_\_  
Eugenius Kaszkurewicz

\_\_\_\_\_  
Floriano Martins Pires Júnior

\_\_\_\_\_  
Walter Carrara Loureiro