



Centro Brasileiro de pesquisas Físicas

Centro de Tecnologia Mineral

Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas Instrumento contratual código nº			
04	004	01	2005

1º TERMO DE AJUSTE AO ACORDO DE COOPERAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA, FIRMADO EM 09/03/2005, QUE ENTRE SI CELEBRAM O CENTRO BRASILEIRO DE PESQUISAS FÍSICAS – CBPF, INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA – INT, E O CENTRO DE TECNOLOGIA MINERAL - CETEM.

O **CENTRO BRASILEIRO DE PESQUISAS FÍSICAS – CBPF**, inscrito no CNPJ sob o nº 04.044.443/001-35, com sede na Rua Dr. Xavier Sigaud, nº 150, Urca, representado pelo seu Diretor **RICARDO MAGNUS OSÓRIO GALVÃO**, domiciliado na cidade do Rio de Janeiro, portador da cédula de identidade RG nº 6270023 – SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob o nº 340.597.848-34, no exercício da competência que lhe foi delegada pela Portaria nº 371 de 23/07/2004, do Sr. Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia, o **INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA - INT**, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 01263896/0004-07, com sede na Av. Venezuela, nº 82, Saúde, representado por seu Diretor, **JÓAO LUIZ HANRIOT SELASCO**, domiciliado na cidade do Rio de Janeiro, portador de CREA nº 13127-D inscrito no CPF/MF sob o nº 010186397-72, e o **CENTRO DE TECNOLOGIA MINERAL – CETEM**, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 04074457/0001-00, com sede na Av. Ipê nº 900, Ilha da Cidade Universitária, representado por seu Diretor, **ADÃO BENVINDO DA LUZ**, domiciliado na cidade do Rio de Janeiro, portador da cédula de identidade RG nº 12782481 inscrito no CPF/MF sob o nº 004938214-49, reunidos nesta data, firmam o presente **1º Termo de Ajuste**, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA
DO OBJETO

O presente **1º Termo de Ajuste** tem por objeto permitir ao **CBPF**, ao **INT** e ao **CETEM** que juntem competências para a criação de um Laboratório de Biomateriais das Unidades de Pesquisa do MCT do Estado do Rio de Janeiro, o **LABIOMAT/MCT**.

CLÁUSULA SEGUNDA
DA JUSTIFICATIVA

As atividades empreendidas neste **1º Termo de Ajuste** se justificam pelo interesse comum dos partícipes em desenvolver pesquisa científica e tecnológica em biomateriais e engenharia biomédica que constituem áreas estratégicas do MCT. As três unidades do MCT têm necessidade de: i) unir suas competências facilitando a interação entre os pesquisadores e técnicos das instituições e permitindo o uso comum da infra-estrutura dos laboratórios; ii) fortalecer as linhas de pesquisa já existentes, evitando-se a duplicação de atividades, possibilitando a criação de novas direções de trabalho e a produção de inovação na área de biomateriais; iii) aumentar a capacidade de intervenção do MCT nesta área da pesquisa científica e do desenvolvimento tecnológico fortalecendo as parcerias e colaborações que os institutos de pesquisa realizam atualmente de forma isolada com grupos ligados à universidades do estado; iv) constituição de um grupo de pesquisa forte, com grande capacidade experimental, forte articulação com a área biomédica e iniciativa privada, visando a produção de inovação tecnológica.

CLÁUSULA TERCEIRA
DOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS E FUNCIONAMENTO

3.1 O laboratório LABIOMAT/MCT terá como objetivos:

- I) Desenvolver conhecimento, novos materiais e processos para a área biomédica, com ênfase na inovação tecnológica e na transferência de tecnologia para o setor produtivo.
- II) Atuar como elemento incentivador da atividade de pesquisa interdisciplinar articulando as competências da área de materiais com área biológica e médica/odontológica e hospitalar.
- III) Atuar como um agente estimulador da interação entre centros de pesquisa e iniciativa privada, contribuindo assim para aumentar a competitividade da indústria brasileira e a substituição de importação de produtos e processos em nosso país.
- IV) Dar suporte técnico às empresas nacionais envolvidas com biomateriais contribuindo para melhorar a qualidade tecnológica dos produtos brasileiros.
- V) Capacitar profissionais na área de biomateriais.

3.2 As atividades técnico-científicas, os projetos de cooperação e as solicitações de financiamento do LABIOMAT/MCT serão definidas e acompanhadas por um comitê a ser escolhido pelos participantes, no início das atividades do laboratório.

3.3 A data de início das atividades será a data de assinatura deste **1º Termo de Ajuste**.

CLÁUSULA QUARTA
DAS ATRIBUIÇÕES E COMPETÊNCIAS DAS PARTES

O Laboratório tem como foco de suas atividades de pesquisa o desenvolvimento de biomateriais cerâmicos, metálicos, poliméricos e compósitos para uso como implantes cirúrgicos (ortopédicos e odontológicos), sistemas para liberação controlada de fármacos e como substratos inteligentes para aplicações na engenharia de tecidos (ver texto "laboratório de Biomateriais das Unidades do MCT do Rio de Janeiro" em anexo).

Será dada ênfase à pesquisa e à produção de novos substratos porosos constituídos de biocerâmicas nanoestruturadas. A estes "scaffolds" serão associados fatores de crescimento ósseo e a proteínas capazes de atuar em processos de regeneração de tecidos. Para isto, serão combinados estudos experimentais e de modelagem da superfície destes biomateriais onde serão obtidas informações sobre as suas propriedades físico-químicas e texturais. Estes estudos são essenciais para desenvolver novas arquiteturas de biocerâmicas bioindutoras do crescimento ósseo.

Na área de biomateriais metálicos, o Laboratório estará empenhado em desenvolver novos compósitos metal-cerâmica para aplicação em implantologia oral e ortopédica. Neste sentido o CBPF vem atuando no desenvolvimento de recobrimentos biocerâmicos ao passo que o INT tem desenvolvido recobrimentos porosos de titânio metálico. Com a criação do laboratório, é possível o trabalho articulado, introduzindo novos sistemas tais como o nióbio metálico e desenvolvendo novas técnicas usando-se a tecnologia do pó. Novas técnicas para produção de revestimentos cerâmicos em substratos metálicos tais como a de magnetron sputtering serão desenvolvidas e otimizadas, visando o seu uso para produção de revestimentos finos e aderentes em escala industrial.

O CETEM possui grande experiência no refino de minérios. Em uma parceria com o grupo do CBPF e do INT, pretende-se beneficiar óxido de nióbio e óxido de tântalo para aplicações como biocerâmicas. O desenvolvimentos de novas cerâmicas odontológicas com propriedades otimizadas será também um dos focos do



Laboratório, a partir do trabalho já iniciado por pesquisadores do CETEM. Estas linhas de trabalho visam desenvolver novas tecnologias para área odontológica agregando valor à matéria prima tipicamente nacional.

O LABIOMAT atuará no desenvolvimento de polímeros biocompatíveis e compósitos polímeros/cerâmicas mimetizando a arquitetura do tecido ósseo. Estudos sobre interação de fármacos com a superfície de biocerâmicas e compósitos cerâmicas/polímeros serão realizados visando o desenvolvimento de sistemas com propriedades texturais adequadas à liberação controlada de drogas.

Na área de formação de pessoal qualificado o Laboratório atuara em diversas frentes: contribuindo para a formação de mestres, doutores e tecnólogos qualificados, na organização de encontros e reuniões científicas e técnicas sobre temas de interesse. Além disto, o laboratório dará suporte ao MCT em suas iniciativas que visem estimular a produção tecnológica nacional na área de biomateriais.

CLÁUSULA QUINTA DOS RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS

5.1 Cabe a cada um dos partícipes assegurar o bom andamento das atividades do Laboratório LABIOMAT/MCT, relativas a este **1º Termo de Ajuste**, garantindo os recursos materiais e humanos necessários, facilitando o acesso aos laboratórios e à infra-estrutura das partes envolvidas.

5.2 Inicialmente o Laboratório LABIOMAT/MCT contará o apoio material e pessoal descrito no documento "Laboratório de Biomaterial das Unidades do MCT do Rio de Janeiro" em anexo a este **1º Termo de Ajuste**;

CLÁUSULA SEXTA DOS RECURSOS TÉCNICOS E ADMINISTRATIVOS

Os partícipes disponibilizarão seus recursos técnicos, administrativos e de suporte conforme as necessidades pertinentes à condução das atividades relacionadas a este **1º Termo de Ajuste**.

CLÁUSULA SÉTIMA DA DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES

A divulgação ou publicação de informação técnica ou científica referente aos resultados alcançados no contexto deste **1º Termo de Ajuste**, caso seja considerada oportuna, deverá ser decidida e encaminhada em comum acordo entre os partícipes constituintes do LABIOMAT/MCT.

CLÁUSULA OITAVA DA VIGÊNCIA E DA RESCISÃO

8.1. O presente **1º Termo de Ajuste** vigora enquanto seja considerado pelos partícipes que os objetivos foram alcançados, respeitando-se, entretanto, a vigência do Acordo ao qual este instrumento acha-se vinculada.

8.2. A suspensão ou extinção das atividades por parte de algum dos partícipes deverá ser notificada com antecedência de 30 (trinta) dias.

Por estarem assim acordados, assinam as partes o presente instrumento em 03 (três) vias, de iguais teor e forma, na presença de duas testemunhas ao final nomeadas, para que produza os efeitos de direito.

Ministério de Ciência e Tecnologia



Centro Brasileiro de pesquisas Físicas

Centro de Tecnologia Mineral

Rio de Janeiro, 09 de março de 2005.

Pelo CBPF

RICARDO MAGNUS OSÓRIO GALVÃO
Diretor

Pelo INT

JÓAO LUIZ HANRIOT SELASCO
Diretor

Pelo CETEM

ADÃO BENVINDO DA LUZ
Diretor

TESTEMUNHAS:

(1)

Nome
CPF 262206447-00

(2)

Nome
CPF 374 780 797 - 68