



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA

Relatório de Gestão 2007

Unidade Jurisdicionada:

Instituto Nacional de Tecnologia (INT)
Código Siafi: **240104**

Consolidando as Contas do

Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste (CETENE/INT)
Código Siafi: **240137**

Órgão Vinculador:

Ministério da Ciência e Tecnologia (PE-MCT)

1. Identificação

1.1. Tabela 001 - Dados identificadores da unidade jurisdicionada

Nome completo das unidades e siglas	Instituto Nacional de Tecnologia - INT Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste - CETENE	
Natureza jurídica	Órgão da Administração Direta do Poder Executivo Federal	
Vinculação ministerial	Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT	
Normativos de criação, definição de competências e estrutura organizacional e respectiva data de publicação no Diário Oficial da União	INT: Decreto Federal nº 15.209 de 21 de dezembro de 1921; Lei nº 10.683 de 28 de maio de 2003 e suas alterações CETENE: Portaria MCT nº 77 de 16 de junho de 2005, que cria a Unidade Gestora 240137	
CNPJ	INT: 01.263.896/0004-07 CETENE: 01.263.896/0021-08	
Nome e código no SIAFI	Instituto Nacional de Tecnologia - MCT (240104) Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste - CETENE (240137)	
Código da UJ titular do relatório	INT	
Códigos da UJ abrangidas	CETENE	
Endereço completo da sede	INT: Avenida Venezuela, nº. 82 - Cais do Porto 20081-312 Rio de Janeiro - RJ CETENE: Rua Professor Luiz Freire, nº 01 Cidade Universitária 50740-540 Recife - PE	
Endereço da página institucional na internet	www.int.gov.br www.cetene.gov.br	
Situação da unidade quanto ao funcionamento	INT: em atividade CETENE: em atividade	
Função de governo predominante	Ciência e Tecnologia	
Tipo de atividade	Promoção e Difusão da Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento	
Unidades gestoras utilizadas no SIAFI	Nome	Código
	Instituto Nacional de Tecnologia - INT	240104
	Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste - CETENE	240137

2. Responsabilidades Institucionais

2.1. Papel da unidade na execução das políticas públicas

O INT, Unidade de Pesquisa do MCT, é uma das instituições públicas pioneiras na pesquisa tecnológica do Brasil, ocupando um lugar de destaque como centro multidisciplinar dinâmico orientado para o desenvolvimento e transferência de tecnologias, prestação de serviços tecnológicos e capacitação de recursos humanos. Vale destacar a criação, em 2005, de uma Unidade Regional do Instituto, localizada em Recife, onde está sendo implementado o Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste – CETENE, voltado para a realização de estudos, empreendimentos e projetos interdisciplinares, atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação em áreas estratégicas para o desenvolvimento econômico e social do Nordeste.

Ao longo de sua existência, o INT sempre esteve atento as mudanças dos diversos segmentos que beneficiam a população brasileira, seja de P&D para os setores produtivos, seja no atendimento aos programas de governo ou nas atividades de avaliação e certificação da conformidade de produtos.

Pelas realizações do INT, observa-se sua vocação para atuação pautada em programas de caráter e de interesse público.

A missão do INT é “*Desenvolver e transferir tecnologias e executar serviços técnicos para o desenvolvimento sustentável do País, norteado pelo avanço do conhecimento e em consonância com as políticas e estratégias nacionais de CT&I*”. Com base nesta missão, a atual Direção modelou seu plano de gestão em eixos alinhados às políticas de CT&I, como a participação em projetos tecnológicos de abrangência nacional, a consolidação de parcerias com as Unidades do MCT, órgãos governamentais e empresas, além da realização de programas sociais.

No exercício de 2007 as ações da Unidade foram também pautadas no “**Plano Diretor 2006-2010**”, onde o INT definiu os rumos que deverá seguir sob a influência do ambiente externo previsto para o período (cenários); e no “**Termo de Compromisso de Gestão – TCG/2007**”, que estabeleceu metas anuais para os indicadores de desempenho da instituição (físico-operacionais, administrativo-financeiras, de recursos humanos e de inclusão social), pactuadas com a SCUP - Subsecretaria de Coordenação das Unidades de Pesquisa do MCT. Na esfera governamental as ações alinharam-se, mais recentemente, às prioridades estratégicas e às linhas de ação do “**Plano de Ações 2007-2010: Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento**”, o chamado PAC de C&T do MCT.

Na esfera do Plano Plurianual (PPA) 2008-2011 cabe ao INT viabilizar a execução das ações 4972, 2C67, 4954 e 4955 vinculadas aos programas 0461 e 1388 conforme descrito na tabela a seguir:

Tabela 002 - Programas e ações do governo

Programa		Ação	
0461	Promoção da Pesquisa e do Desenvolvimento Científico e Tecnológico	4972	Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologia Industrial no Instituto Nacional de Tecnologia
		2C67	Pesquisa e Desenvolvimento no Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste – CETENE
1388	Ciência, Tecnologia e Inovação para a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE)	4954	Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico em Conversão de Energia.
		4955	Serviços de Tecnologia Industrial Básica e Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia no Instituto Nacional de Tecnologia.

Destacamos, dentre outras, importantes realizações e parcerias:

Nas áreas de **Corrosão e de Ensaios de Materiais e Produtos**, implantação de um “Núcleo de Caracterização e Avaliação de Materiais e Componentes Metálicos”, com construção de um prédio anexo às atuais instalações do INT. Esse Núcleo atenderá ao setor de ÓLEO&GÁS nos ensaios e projetos de corrosão associada a ensaios mecânicos, biocorrosão e revestimentos de alta performance para utilização em águas profundas e em dutos. Ressaltamos ainda a participação na Rede de Excelência em Materiais, Equipamentos e Corrosão, financiada pela Petrobras, através do projeto “Caracterização e Avaliação do Desempenho de Materiais e Revestimentos Utilizados na Indústria de Petróleo e Gás Natural, frente à Corrosão, Esforços Mecânicos e Biocorrosão” e participação no Programa Nacional de Biodiesel, em estudos de estabilidade e compatibilidade do biocombustível durante o armazenamento.

Em **Ensaios em Materiais e Produtos** ressaltamos a atuação na área de saúde (implantes ortopédicos, instrumental cirúrgico, preservativos masculinos, luvas cirúrgicas e de procedimentos e placas de circuito impresso) e a manutenção da habilitação dos laboratórios junto ao Inmetro e ANVISA.

A área de **Processamento e Caracterização de Materiais** atua em temas estratégicos, tais como biomateriais, nanotecnologia e reciclagem. Em biomateriais/nanotecnologia merecem destaque o desenvolvimento de nanopartículas de poli (ácido láctico) para encapsulação de fármacos para tratamento de tuberculose e o desenvolvimento de biocerâmicas nanoestruturadas para uso clínico em regeneração óssea. Ainda em nanotecnologia o desenvolvimento de membranas para potabilidade e dessalinização de águas, com cunho social de atendimento a população do Nordeste do país e o desenvolvimento de nanocompósitos de borrachas termoplásticas passíveis de reciclagem e obtidos a partir de argilas nacionais. A parceira com o setor produtivo vem sendo também intensificada por meio de prestação de serviços técnicos especializados, como por exemplo, a Unidade Móvel de Atendimento ao Setor de Transformação de Plástico, que nesse ano visitou 12 municípios do Rio de Janeiro e cerca de 40 empresas, das quais 80% eram pequenas ou microempresas.

O núcleo de **Desenho Industrial** vem atuando nas áreas de design de produtos, ergonomia, modelagem tridimensional, avaliação de produtos, eco design e design social. Em novembro de 2007, foi depositado no INPI o pedido de patente de invenção (protocolo nº 020070167895) da pesquisa “Método para construção de modelos tridimensionais físicos de fetos no útero, utilizando tecnologias de prototipagem rápida a partir de arquivos gerados em equipamentos de ressonância magnética e tomografia computadorizada”.

Dentre os projetos e atividades em desenvolvimento na área de **Meio Ambiente**, destaca-se o projeto Bioetanol-Produção de Etanol por Hidrólise Enzimática da Biomassa de Cana-de-açúcar (Palha e Bagaço), sob a coordenação da Unicamp, onde o INT está inserido em 2 áreas: produção de enzimas (obtenção de soforose a partir da glicose) e desenvolvimento de tecnologia para pré-tratamento e hidrólise da biomassa (pré-tratamento com vapor).

No campo da **Energia**, o início dos projetos “Agnorte - Alternativas para o Emprego do Gás Natural na Região Norte (FINEP) e “GNI”-Mapeamento Tecnológico do Uso do Gás Natural no setor Industrial (Petrobras); a finalização dos projetos “Pesquisa e Caracterização do Biodiesel” (FINEP) e “Avaliação do Desempenho de Eletrodos Permanentes para Sistemas de Proteção Catódica” (Petrobras); o depósito do pedido de patente de invenção (PI0703303-6) sob o título “Processo de Obtenção de Bicompostíveis para Motores Diesel Veiculares e Estacionários”; e estudos prospectivos laboratoriais sobre a avaliação e composição de misturas Diesel/biodiesel do óleo de palma e sebo bovino (binárias) e ternárias com adição de terceiro componente, considerando a técnica descrita no pedido de patente PI 0602633-8.

A área de **Catálise** também depositou no INPI o Pedido de Patente sob o título “Catalisadores para a produção de hidrogênio para as células a combustível de baixa temperatura a partir da reforma a vapor e da reforma autotérmica de alcoóis” (PI0703296-0).

Na **Química Analítica** destaca-se o desenvolvimento de metodologias de análise e a avaliação da conformidade de produtos como implantes ortopédicos, mamadeiras, chupetas e cachaça, com mais de 70 ensaios acreditados pelos Inmetro, ANVISA e FEEMA. No âmbito do Programa Brasileiro de Metrologia em Química, foi finalizado o projeto de certificação de soluções padrão para medição de pH, financiado pelo CNPq, tendo como parceiros o IPT (instituição líder), IEN, Cetem, SENAI e Ital.

Além das atividades de desenvolvimento organizacional e dos sistemas para programação da produção See_The_Future, PC-Con, SIGESC Web, a unidade de **Engenharia de Produção** iniciou sua participação no Grupo de Estudos em EAD do TGL - Núcleo de Tecnologias de Gestão e Logística da Coppe/UFRJ, no campo da linha de trabalho Gesplan, para prospecção no uso de ambientes virtuais de aprendizado utilizando a plataforma MOODLE.

Em **Informação Tecnológica**, dentre os levantamentos, coletas e prospecções tecnológicas sobre biocombustíveis, nanotecnologia, hidrogênio, gás natural e DME, elaborados para o Programa de Desenvolvimento Tecnológico do INT, destacamos a obtenção do protótipo de robô de busca, no âmbito do projeto Brasil sem Chamas e a conversão do Sistema Sysbibli para o Sistema de Informação Bibliográfico PHL (conversão de 50.000 registros).

O **Organismo de Certificação de Produtos – OCP/INT** obteve do Inmetro a permissão para realizar a certificação compulsória de mais um produto-cachaça, aumentado para cinco os produtos acreditados (os outros quatro são: preservativos masculinos, fósforos de segurança, capacete de proteção para ocupantes de motocicletas e similares e embalagens plásticas, de até 05 litros, para envasilhamento de álcool).

O **Núcleo de Inovação Tecnológica do INT – NIT** tem, entre as suas atribuições, zelar pela manutenção da política do INT de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia. Nesse sentido, destaca-se entre as atividades realizadas em 2007, o depósito nacional de sete pedidos de patentes e um depósito internacional, além da concessão de licenças de programas de computador. Em relação às marcas, foram concedidos cinco registros em 2007.

Com relação às atividades de **Incubação de Empresas**, foi realizado, no âmbito do projeto PNI 09/2006-“Consórcio de Tecnologias e Inovação do Rio de Janeiro: Mais e Melhores Empresas”, o trabalho de prospecção de novos produtos, serviços ou processos passíveis de serem desenvolvidos e comercializados por novas empresas a serem incubadas. Essa metodologia será aplicada nos laboratórios de cinco instituições tecnológicas que abrigam incubadoras: Coppe/UFRJ, INT, Inmetro, LNCC e IME.

Com relação à área de **Engenharia de Avaliações**, foram atendidas 64 empresas, com emissão de 80 relatórios técnicos sob a forma de pareceres, sendo 50 avaliações dos efeitos das obsolescências econômicas e tecnológicas sobre a vida economicamente útil de bens de produção; 11 de classificação fiscal de mercadorias; 8 sobre a caracterização técnica de produtos diversos ressaltando aspectos técnicos funcionais; 4 sobre a necessidade técnica de funcionamento ininterrupto em processos produtivos, 5 de avaliações de processos industriais; 1 de quebra natural de produto no transporte e 1 relatório sobre caracterização de produtos de consumo intermediário.

Das atividades do **CETENE**, destacamos o funcionamento da Biofábrica, (micro propagação *in vitro*), do Laboratório de Biodiesel de Caetés (análises e testes de biodiesel a partir de matéria-prima da região) e da Unidade Experimental de Gameleira. Foi inaugurado o Laboratório de Microscopia Eletrônica e em fase de implantação o Laboratório de Nanotecnologia. Cabe registrar a utilização pioneira num trio elétrico, no carnaval fora de época de Garanhuns (novembro/07), de 12% de Biodiesel na mistura total, doado pela Unidade Caetés.

3. Estratégias de atuação

Conforme mencionado anteriormente, os objetivos e prioridades definidos para o exercício de 2007 estão alinhados com o “**Plano Diretor 2006-2010**” e com o “**Termo de Compromisso de Gestão 2007-TCG**”. O Plano estabelece diretrizes de ação para o INT com vistas a atingir objetivos estratégicos definidos. Estas diretrizes estão consubstanciadas na Pesquisa e Desenvolvimento e nas ações Administrativo-Financeiras.

O CETENE atua como um importante instrumento para a ação do Governo Federal no Nordeste, articulando projetos de pesquisa e difusão de tecnologias em cooperação com universidades, centros de pesquisa, ONGs, órgãos federais e estaduais e setor produtivo, dentre outros entes, que visem o desenvolvimento da região.

O trabalho em rede com as instituições parceiras visa ao compartilhamento de infra-estrutura multiusuário, como instalações, equipamentos e laboratórios, evitando-se duplicar aquelas já existentes e permitindo o desenvolvimento de pesquisas conjuntas.

Esta atuação em redes promove a integração de esforços e de competências, com forte orientação para a utilização do conhecimento voltado para a solução de problemas, promoção da inovação e da difusão de tecnologias. Neste sentido, o Centro é um importante promotor da formação de redes temáticas a partir da identificação de oportunidades e necessidades locais, regionais e nacionais da sociedade.

O CETENE se constitui também em um instrumento importante de aplicação das tecnologias apropriadas, especialmente no Nordeste. As ações que compreendem este conceito vão desde a orientação para implantação de projetos tecnológicos, fundamentados a partir de estudos científicos, até a organização em cooperativas e/ou associações e capacitação das comunidades alvo para assimilar as técnicas de implantação das atividades dos projetos.

As estratégias de atuação adotadas são flexíveis, aproveitando as oportunidades identificadas, atendendo às especificidades locais e aos atores envolvidos. Sua atuação prioritária está na promoção da convergência entre os segmentos da sociedade demandantes de inovação, dos geradores de conhecimento e do fomento, através de potenciais agentes cooperativos, em especial nas áreas de Biotecnologia e Nanotecnologia.

Do ponto de vista do desenvolvimento tecnológico as estratégias utilizadas pelo INT foram:

Estratégias Operacionais:

Pesquisa e Desenvolvimento: tratam do assessoramento à coordenação e formulação das políticas tecnológicas do País, por meio de:

- ✓ Articulação e parceria com os formuladores de política científica, tecnológica industrial, o que compreende as agências de fomento, ministérios afins e demais institutos tecnológicos do MCT, universidades e empresas;
- ✓ Cooperação internacional, através parcerias, convênios e acordos de cooperação técnico-científica firmados com instituições internacionais de pesquisa e ensino;
- ✓ Credenciamento junto a instituições de fomento para análise de processos e produtos;
- ✓ Prospecção das tendências tecnológicas e assessoria ao MCT na definição de políticas e programas tecnológicos;
- ✓ Participação na formação de APLs, e implementação de ações de estímulo a parques tecnológicos e incubadoras de empresas (cerâmica vermelha, biodiesel, incubadas); e
- ✓ Ampliação da visibilidade externa dos projetos, produtos e serviços gerados no INT.

Estratégias Administrativo-Financeiras:

- ✓ Fortalecimento e expansão dos quadros profissionais através de treinamento e capacitação, realização de concursos públicos e participação em eventos nacionais e internacionais, de modo a valorizar o capital intelectual por meio da preservação do conhecimento existente, de sua transmissão para os novos profissionais, e pelo estímulo permanente à criatividade e inovação;
- ✓ Otimização da captação, execução e acompanhamento orçamentário-financeira de instrumentos de recursos oriundos de fundos setoriais e parcerias com o setor produtivo, visando a consolidação de uma infra-estrutura capaz de atender às demandas de desenvolvimento tecnológico com absorção de novas frentes; e
- ✓ Aprimoramento da gestão organizacional através da implantação de técnicas de gestão e aperfeiçoamento dos instrumentos gerenciais orientando a efetiva utilização das ferramentas PAT, TCG, SIGTEC nos processos de planejamento, acompanhamento, execução e avaliação das ações institucionais. Além disso, foi reestruturada a metodologia do Congresso Interno do INT direcionada a avaliação da gestão.

Relativamente à execução orçamentária em outros custeios, o INT priorizou algumas de despesas, dentre as essenciais. Foram utilizados 67% dos recursos em custeios, destinados às despesas fixas do tipo contratos com serviços terceirizados, contratos de serviços de manutenção predial e de equipamentos laboratoriais, serviços de concessionárias públicas, insumos para laboratório, materiais de suprimento à logística da instituição. Incluem-se também as despesas com diárias e passagens utilizadas no deslocamento à serviço, na prestação de serviços tecnológicos, treinamento, representação e articulação institucional, participação em congressos, reuniões e demais finalidades afetas a necessidade de deslocamento.

Vinculados a tais estratégias foram priorizados, no exercício, investimentos na modernização da infra-estrutura dos laboratórios, logística e da tecnologia da informação.

Na área de informática foram alocados recursos para ampliação da rede lógica, substituição de equipamentos de informática, aquisição de novos softwares e atualização de licenças, reformulação do contrato de transmissão de dados que aumentou a velocidade de transmissão de acesso a internet de 2 para 34Mbps, e contratação de empresas para gerenciamento de redes.

Esse novo quadro permitiu a racionalização do trabalho, a melhoria no atendimento, a diminuição de despesas com viagens aéreas por meio da intensificação do uso de vídeo-conferência, maior acesso a banco de dados, confiabilidade na transmissão de dados, a ampliação de procedimentos operacionais “online” via intranet e a agilização da comunicação interna.

Na capacitação de recursos humanos, que se impõe como uma das finalidades do órgão foi negociado um Convênio com a Faperj - Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro de forma a viabilizar a capacitação de pessoal em atividades ligadas ao Programa de Tecnologia Industrial Básica – TIB, segmento prioritário de Governo, conforme consta da Política Industrial.

Ainda no âmbito das responsabilidades institucionais para a capacitação de recursos humanos, o INT firmou Convênio com o CIEE - Centro de Integração Empresa Escola que prevê o ingresso de estagiários para as diversas áreas de competência da Instituição.

Priorizou-se também a aplicação de recursos orçamentários em reformas, adaptações e modernização da infra-estrutura dos laboratórios e logística, além de substituições e aquisições de equipamentos científicos. Nesse aspecto destaca-se o atraso ocorrido na consolidação dos processos de aquisição decorrente do contingenciamento orçamentário, aliado ao corte no limite financeiro em cerca de 27%. Os recursos somente foram liberados no final de dezembro/07, resultando num valor relativamente elevado de empenhos inscritos em Restos a Pagar.

Na gestão de recursos humanos a falta de pessoal no quadro institucional, aliada à inexistência de concurso público demonstrou-se item relevante para a dificuldade na consecução das atividades institucionais. A falta de reposição de servidores em função do esvaziamento do quadro, por aposentadorias, mortes e exonerações, e ainda os baixos salários e pouca perspectiva de contratação, acarretou em atrasos na tomada de decisões e em alguns percalços na execução de projetos finalísticos que sofreram constantes revisões em seus cronogramas e planos de aplicação.

4. Gestão de programas e ações

4.1. Programas

- 0461: Promoção da Pesquisa e do Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
- 1388: Ciência, Tecnologia e Inovação para a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE)

4.1.1. Programa 0461: Promoção da Pesquisa e do Desenvolvimento Científico e Tecnológico

4.1.1.1. Dados gerais do programa 0461

Tabela 003 - Dados gerais do programa 0461

Tipo de programa	Finalístico
Objetivo geral	Promover o desenvolvimento científico e tecnológico do País, mediante o fortalecimento da pesquisa e da infra-estrutura técnico-científica existentes e incremento da produtividade dos pesquisadores.
Gerente do programa	Luiz Antonio Rodrigues Elias – Secretário Executivo do MCT
Gerente executivo	Carlos Oiti Berbert, Coordenador Geral das Unidades de Pesquisa do MCT
Indicadores ou parâmetros utilizados	<p>Índice de produtividade científica dos pesquisadores apoiados com auxílio à pesquisa concedido pelo CNPq (índice numérico)</p> <p>Índice de produtividade científica e tecnológica dos pesquisadores de unidade de pesquisa do MCT (índice numérico)</p> <p>Número-índice de artigos publicados por pesquisadores brasileiros em periódicos científicos indexados no ISI (índice numérico)</p> <p>Número de instituições de ensino e pesquisa qualificados como usuárias da rede nacional de ensino e pesquisa (índice numérico)</p>
Público-alvo (beneficiários)	Instituições de pesquisa, universidades e empresas nacionais

4.1.1.2. Principais Ações do Programa 0461

4972: Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologia Industrial no Instituto Nacional de Tecnologia.
 2C67: Pesquisa e Desenvolvimento no Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste-CETENE

4.1.1.3. Gestão das ações

4.1.1.3.1. Ação 4972: Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologia Industrial no INT

4.1.1.3.1.1. Dados gerais da ação 4972

Tabela 004 - Dados gerais da ação 4972

Tipo	Direta
Finalidade	Desenvolver e produzir soluções tecnológicas aos diversos segmentos industriais, visando à melhoria dos produtos, à absorção de avanços tecnológicos e uma maior competitividade para os diversos setores.
Descrição	A ação consiste na geração e difusão de soluções tecnológicas para os setores de produção e gestão de bens e serviços nas áreas de química analítica; ensaios em materiais e produtos, processamento e caracterização de materiais; corrosão e degradação; meio ambiente; desenho industrial; engenharia de avaliações (avaliação de produtos e estudos sobre processos de produção); e capacitação e treinamento extensionista. Essa difusão é realizada através de estudos, projetos e processos de desenvolvimento tecnológico, atividades de prestação de serviços técnicos especializados à pequena, média e grandes empresas, projetos de responsabilidade social corporativa e intercâmbio com outras instituições tecnológicas nacionais e internacionais sejam públicas ou privadas.

Continua...

Tipo	Direta
Unidade responsável pelas decisões estratégicas	INT
Unidades executoras	INT
Áreas responsáveis por gerenciamento ou execução	
Coordenador nacional da ação	Domingos Manfredi Naveiro, Diretor do INT
Responsável pela execução da ação no nível local (quando for o caso)	

4.1.1.3.1.2. Resultados da ação 4972

Prestação de Serviços Tecnológicos

Durante o ano de 2007 o INT atuou na prestação de serviços técnicos especializados, no atendimento a diversos ramos de atividades com emissão de 3.535 relatórios técnicos e de ensaios, incluindo: certificados de calibração licenças para uso de marca de conformidade em preservativos masculinos, embalagens de álcool, licenças para uso de programa de computador, e relatórios de busca de dados. Foram construídos 76 protótipos nos segmentos de brinquedos, visor trilho, e embalagens, e design em diversos setores da produção utilizando diversos tipos de materiais.

As áreas de atuação da prestação de serviços abrangearam: avaliação de produtos e processos, ensaios em materiais e produtos, materiais mecânicos, metalográficos, construção civil, celulose e papel, conservação de energia, design de produtos, meio ambiente, certificação de produtos, materiais cerâmicos, química analítica, catálise, corrosão e degradação, combustíveis e lubrificantes, metrologia em química, sistemas computacionais, propriedade intelectual e informação tecnológica.

Programas Interlaboratoriais

- ✓ Participação na preparação, padronização, armazenagem e acompanhamento da estabilidade das amostras distribuídas durante duas rodadas do programa no âmbito do Núcleo Multi-Institucional Provedor de Ensaios Interlaboratoriais em Qualidade de Água;
- ✓ Participação do Interlaboratorial em preservativos masculinos e luvas cirúrgicas e realização de ensaios de forma a avaliar a conformidade desses produtos;
- ✓ Participação no Interlaboratorial de borracha –IPT– Ciclo 2007 - 1^a Rodada – Maio/2007. na linha de Processamento e Caracterização de Materiais; e
- ✓ Participação e ensaios em amostras de papel atendendo à 3^a Rodada do Programa Interlaboratorial de Ensaios em Papel Ciclo 2007, realizado pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo - IPT;

Atuação em redes

Participação na “Rede de Excelência em Materiais, Equipamentos e Corrosão”, financiada pelo CENPES/PETROBRAS, através do projeto “Caracterização e Avaliação do Desempenho de Materiais e Revestimentos Utilizados na Indústria de Petróleo e Gás Natural, frente à Corrosão, Esforços Mecânicos e Biocorrosão”, que conta com investimentos em infra-estrutura de laboratório e na capacitação de recursos humanos para atividades de P&D tecnológico;

Participação no Programa Nacional de BIODIESEL, em estudos de estabilidade e compatibilidade do bicompostível durante o armazenamento e no Programa Estadual com recuperação da planta piloto do INT para produção do bicompostível;

REDE ARMAZBODIESEL – Implantação da REDE de Estudos e Projetos sobre Armazenamento de Biodiesel no âmbito da Rede Brasileira de Tecnologia de Biodiesel. O objetivo é gerar soluções para os problemas de armazenamento do Biodiesel tendo como resultado final a recomendação e desenvolvimento de métodos expeditos de análise e de aditivos multifuncionais

Gerenciamento das atividades de Incubação de Empresa – destaca-se a participação do INT nas reuniões de planejamento estratégico da REINC – Rede de Incubadoras; participação na elaboração do Balcão de ofertas da REINC – Rede de Incubadoras e participação no Workshop de Financiamentos não reembolsáveis para projetos SEBRAE RJ/FINEP.

Participação em bancas de tese e co-orientação

Participação da servidora Márcia G. de Oliveira na Banca de Tese de Mestrado da aluna Daniele de Azevedo Baeta da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ – 02/2007 – RJ;

Participação da servidora Márcia G. de Oliveira na Banca de Tese de Mestrado da aluna Micheli Celestino do Instituto de Macromoléculas Professora Eloísa Mano - UFRJ – 04/2007 – RJ;

Participação do servidor José Brant de Campos em banca de André Ben-Hur da Silva Figueiredo. Estudo comparativo dos Métodos de Combustão e Sol-Gel para Obtenção de Nanopartículas de CoFe₂O₄. 2007. (Tese de Doutorado em Ciências dos Materiais) - Instituto Militar de Engenharia.

Negociações com vistas a estabelecimento de cooperação nacional com a Universidade Federal Fluminense no âmbito do Programa de Pós-graduação em Patologia da Faculdade de Medicina para orientação conjunta de tese de doutorado na área de materiais, intitulada “Estudo da Biocompatibilidade In-Vitro de Implantes de Titânio Poroso com Revestimentos Biomiméticos”;

Propriedade Intelectual e Inovação Tecnológica

Com foco na Propriedade Intelectual e Inovação/Transferência de Tecnologia, e em atendimento à portaria MCT nº 942 de 8 de dezembro de 2006, foi elaborado o primeiro relatório do NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica do INT e encaminhado ao MCT em 31 de março de 2007. O relatório contempla as proteções requeridas e concedidas em vigência até dezembro de 2006, envolvendo patentes, marcas, programa de computador e desenho industrial. Foram relatadas, também, algumas possibilidades de proteção identificadas pela instituição para o ano de 2007.

Publicações

Publicação de artigos de livros, anais de congressos internacionais nas áreas publicações em temas específicos ligados a corrosão e degradação e processamento e caracterização de materiais poliméricos e cerâmicos, desenvolvimento e transferência de software de gestão da produção, meio ambiente relacionados a seguir:

FREITAS, D.S.de, BRAGA, A., TRIQUES, A.L.C, BODSTEIN, H.S.M, CRUZ, H. A. B. de la, *Monitoramento da corrosão em dutos enterrados através da utilização de sensores à fibra óptica*, 9ºCOTEQ, 12-15 junho 2007, Salvador.

MENDES, A; COSTA JCM; OLIVEIRA,.ALC; **LUTTERBACH, MTS**, *Avaliação de BRS em solo de Gasoduto*, 9º COTEQ, 12-15 junho 2007, Salvador.

COELHO, S.M., ABUD, I.C., BARBOSA, C., CENTENO, R., *Corrosion Resistant Alloys for Ultra Deep Petroleum Productions Applications*, DUPLEX 2007 International Conference & Expo, 18-20 junho 2007, Grado, Italy, AIM (Associação Italiana de Metalurgia)

FERRAZ, O.B., TOMACHUK, C.R., DI SARLI, A.R., ELSNER, C.I., *Recubrimientos de Conversion Atóxicos Ambientalmente Acceptables y Aptos para ser usados em Acero Electrocincados*, 1º Congresso Científico/Técnico de Ingenieria, 4-9 novembro 2007, Maracaibo, Venezuela.

FREITAS, D.S.de, BRAGA, A., BODSTEIN, H.S.M., De LA CRUZ, H. A. B., *Monitoring Of Corrosion In Buried Pipelines Using Optical Fiber Sensors*, EUROCORR 2007, 9 a 13 Setembro 2007, Freiburg, Alemanha

- FREITAS, D.S.de**, Brasil, S.L.D.C., Baptista, W., Oliver, J.H., *CATHODIC DISBONDMENT IN HIGH PERFORMANCE COATINGS:EXPERIMENTAL AND NUMERICAL RESULTS*, EUROCORR 2007, 9 a 13 Setembro 2007, Freiburg, Alemanha
- CAVALCANTI, E. H. S.**, LUCIANA V. R. DE BRITO, COUTINHO, R., BENCHIMOL, M.. *The influence of macrofouling on the corrosion behaviour of API 5L X65 carbon steel*. *Biofouling* , v. 23, p. 193-201, 2007.
- CAVALCANTI, E. H. S., TOMACHUK, C.R., ARAÚJO, F. DEL VALLE, FERRAZ, O., MARQUES, L. G.C.** *Controle da Estabilidade Oxidativa de Biodiesel de Soja Através de Mistura de Aditivos Antioxidantes*, Anais do II Congresso da Rede Brasileira de Tecnologia de Biodiesel, 27-29 novembro 2007, Brasília.
- C.I. ELSNER, C.R. TOMACHUK**, A.R. DI SARLI, **O.B. FERRAZ**, *Recubrimientos de conversion atoxicos, ambientalmente y aptos para ser usados en acero electrocincado*, 1^{er} Congreso Científico/Técnico de Ingenieria, 4 a 9 de novembro de 2007, Maracaibo, Venezuela. Trabalho completo em CD-rom.
- C.R. TOMACHUK**, E. ZUMELZU, H.G. DE MELO, I. COSTA, **O.B. FERRAZ**, *Effect of passivation treatment on adhesion and protective properties of steel coated with polymeric film*, EIS 2007 Symposium, 3 a 8 de junho de 2007, Argelés-sur-Mer, França. Resumo em CD-rom.
- LUTTERBACH, M.T.S.**, OLIVEIRA, A.L.C., MACHADO, E., CONTADOR, L., OLIVEIRA, V., *Biocorrosão por ferrobactérias em dutos*, Rio Pipeline Conference & Exposition 2007, 2 a 4 de outubro de 2007, Rio de Janeiro.
- Escócio, V.A.; Visconte, L.L.Y.; **Oliveira, M.G.**; Nunes, R.C.R. "Characterization of the Payne effect in compositions of natural rubber with mica by the rubber processing analyzer" in Anais do Polychar 15 - 15th World Forum on Advanced Materials, Búzios, 2007, v.1, 96.
- Barbosa, R.M; **Oliveira, M.G.**; Visconte, L.L.Y, Nunes, R.C.R. "The study of the Payne effect in acrylic rubber composites with mica and carbon black" in Anais do Polychar 15 - 15th World Forum on Advanced Materials, Búzios, 2007, v.1, 124.
- Costa, D.M.R.; Oliveira, M.G., Oliveira, M.F.L.; Virgolino, M.H.** "PP and agalmatolite composites" in Anais do Polychar 15 - 15th World Forum on Advanced Materials, Búzios, 2007, v.1, 125.
- Braga, F.C.F; Oliveira, M.F.L.; Oliveira, M.G.** "The use of maleic anhydride modified polypropylene as compatibilizer in Polypropylene/EPDM/Organoclay nanocomposite" in Anais do Polychar 15 - 15th World Forum on Advanced Materials, Búzios, 2007, v.1, 157.
- Baeta, D.A.; Neves, V.L.; Oliveira, P.J.; **Virgolino, M.H.; Oliveira, M.G.** "Characterization of the styrene butadiene rubber waste" in Anais do Polychar 15 - 15th World Forum on Advanced Materials, Búzios, 2007, v.1, 193.
- Baeta, D.A.; Neves, V.L.; Oliveira, P.J.; **Virgolino, M.H.; Oliveira, M.G.** "Compatibilization of NBR/SBR-r rubber waste" in Anais do Polychar 15 - 15th World Forum on Advanced Materials, Búzios, 2007, v.1, 194.
- Neves, A.F.; Gomes, F.N.; Oliveira, M.G.; Chacon, P.A.S.; Costa, V.G.;** Macedo, A.A.M.; Oliveira, A.W.; Nascimento, F.M.S.; Carioca, J.O.B.; Junior, A.P.F.; Abreu, R.F.A. "Thermal characterization/behavior of based-cardanol pre-polymers" in Anais do Polychar 15 - 15th World Forum on Advanced Materials, Búzios, 2007, v.1, 219.
- Weber, T.; **Oliveira, M.G.**; Zeni, M.; Crespo, J.S.; Nunes, R.C.R. " RPA characterization of revulcanizable SBR scraps compositions" in Anais do XI International Macromolecular Colloquium – IMC 2007, Gramado, 2007, v.1.
- Costa, V.G.** "Avaliação reológica da reprocessabilidade do polipropileno" – Anais da 30^a Reunião Annual da SBQ – Águas de Lindóia, 31/05-03/06/2007.
- Maria C. Bó**, José C. C. S. Pinto, Leila L. Y. Visconde, Regina C. R. Nunes "degradation modeling of natural rubber male condoms and prediction of shelf life" – Anais do ISNAPOL, Gramado, 22-26/04/2007.
- Maria C. Bó**, John P. Gerofi, Leila L. Y. Visconde, Regina C. R. Nunes "Prediction of shelf life of natural rubber male condoms – A necessity" Polymer Testing, (26) 2007, 306-314, ISSN 0142-9418.
- LIMA, Inaiá ; GIRALDES, Natan ; PEREIRA, Luiz Carlos ; **OLIVEIRA, M. V. ; LOPEZ**, Ricardo Tadeu . Characterization of titanium implant through micro CT. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, v. 07, p. 00636-5, 2007.
- MEDEIROS, Waléria Silva de ; **OLIVEIRA, M. V. ; PEREIRA, Luiz Carlos ; MENDONÇA, Renato ; MACEDO, Waldemar A** . Estudo de Implantes Odontológicos de Titânio com Revestimento de Fosfato de Cálcio: Bioativação da Superfície. In: 25º CIOSP - Congresso Internacional de Odontologia de São Paulo, 2007, São Paulo. Anais do 25º CIOSP, 2007.
- E.S.Lima, L.H. L. Louro, C.R.C. Costa, C.A.Costa,**J.B.de Campos**, F.C.L. Melo "Sinterização do carbeto de silício com adições de Al₂O₃-YAG e Al₂O₃-Y₂O₃", , trabalho completo apresentado no 51º Congresso Brasileiro de Cerâmica, Salvador, 2007.
- J.B.de Campos** Densifications of Boron Carbide: analysis by x-ray Rietveld and SEM, apresentado no Latin American Workshop of Powder Diffraction Applications, 2007.
- Helson M. da Costa, Valéria D. Ramos and **Marcia G. de Oliveira** "Degradation of polypropylene (PP) during multiple extrusions: Thermal analysis, mechanical properties and analysis of variance" Polymer Testing, Volume 26, Issue 5, August 2007, Pages 676-684 ISSN: 0142-9418

Marcelo H. Virgolino; Marcelo F. L. Oliveira; Valéria G. Costa; Djanira M^a R. Costa; Marcia G. Oliveira “ADIÇÃO DE AGENTE INTERFACIAL AO COMPÓSITO POLIPROPILENO – AGALMATOLITO” Anais do 9º Congresso Brasileiro de Polímeros – PB – 07/10/2007

Marcelo F. L. Oliveira, Fernanda C. F. Braga, Nilza O. Moutinho, Marcia G. Oliveira “EFEITO DA INCORPORAÇÃO DE ARGILA ORGANOFÍLICA EM MISTURAS POLIAMIDA 6 / EPDM” Anais do 9º Congresso Brasileiro de Polímeros – PB – 07/10/2007

Fernando de Oliveira Bezerra; **Marcia Gomes Oliveira**; Regina Celia R. Nunes; Ailton de Souza Gomes “CARACTERIZAÇÃO DO EFEITO PAYNE EM NANOCOMPÓSITOS DE NBR COM MONTMORILONITA ORGANOFÍLICA PELO ANALISADOR DE PROCESSAMENTO DE BORRACHA-RPA” Anais do 9º Congresso Brasileiro de Polímeros – PB – 07/10/2007

Marcia Oliveira Silva; Alex da Silva Sirqueira; **Marcia Gomes Oliveira**; Bluma G. Soares “CINÉTICA DE VULCANIZAÇÃO DE BORRACHA NITRÍLICA CARBOXILADA” Anais do 9º Congresso Brasileiro de Polímeros – PB – 07/10/2007

Ana Catarina de Oliveira Gomes; Bluma G. Soares; Caio Marcio Paranhos; **Marcia Gomes Oliveira; Marcelo Ferreira Leão de Oliveira** “ESTUDO DA ESTRUTURA CRISTALINA DE MISTURAS POLIAMIDA 6/ BORRACHA NITRÍLICA” Anais do 9º Congresso Brasileiro de Polímeros – PB – 07/10/2007

Viviane Lima das Neves; Daniele de Azevedo Baêta; **Marcia Gomes Oliveira**; Ademir Jose Zattera; Paulo Jansen de Oliveira “USO DA COMPATIBILIZAÇÃO REATIVA E NÃO REATIVA NA RECICLAGEM DE BORRACHA SBR” Anais do 9º Congresso Brasileiro de Polímeros – PB – 07/10/2007

Wanderson Cabral Ferreira Patrão; Danieli Martins do Carmo; **Marcia Gomes Oliveira**; Ademir Jose Zattera; Paulo Jansen de Oliveira “EFEITO DA COMPATIBILIZAÇÃO NÃO REATIVA NA CURA E NO PROCESSAMENTO DA MISTURA EPDM/EPDM-R” Anais do 9º Congresso Brasileiro de Polímeros – PB – 07/10/2007

Danieli Martins do Carmo; Ademir Jose Zattera; **Marcia Gomes Oliveira**; Paulo Jansen de Oliveira “ESTUDO DA COMPATIBILIZAÇÃO NÃO REATIVA NA RECICLAGEM DE BORRACHA EPDM” Anais do 9º Congresso Brasileiro de Polímeros – PB – 07/10/2007

Marcia Gomes Oliveira; Maria Elena Leyva; Marisa Rocha; Maria M. Camargo Forte “PROPRIEDADES DINÂMICO-MECÂNICAS DE ELASTÔMEROS TERMOPLÁSTICOS A BASE DE PÓ DE PNEU RECICLADO” Anais do 9º Congresso Brasileiro de Polímeros – PB – 07/10/2007

Wagner Souza Machado; Demétrio Artur Werner Soares; Álvaro A. A. de Queiroz; Maria Elena Leyva; **Marcia Gomes Oliveira** “TERMOPLÁSTICO CONDUTOR DE ELETRICIDADE A BASE DE POLIANILINA E PÓ DE PNEU RECICLADO” Anais do 9º Congresso Brasileiro de Polímeros – PB – 07/10/2007

Valéria Gonçalves Costa; Alessandra S. Fortuna Neves; Marcia Gomes Oliveira “Avaliação reológica de composições de PEAD com argila organofílica” XI Encontro da SBQ – Rio de Janeiro – Outubro/2007 – Niteroi - RJ

Escócio, V.A.; Visconde, L.L.Y.; **Oliveira, M.G.**; Nunes, R.C.R - "Rubber processing analyzer (RPA) studies in compositions of natural rubber with mica". Anais do VI Encontro da SBPMat, v.1, Natal/RN, Meio Digital, Nacional

D.R. Pachoto, A.C.P Machado, **M. V. Oliveira**, C.A.A. Cairo, Y.R. Carvalho, “Implantes de Tittânia Recobertos com Hidroxiapatita pelo Processo Biomimético – Análise Morfológica”, 23º Encontro Anual de Materiais Dentários, julho de 2007, São José dos Campos-SP.

W.S. Medeiros, **M.V. Oliveira**, L.C. Pereira, M.C. Andrade, J.M. Granjeiro, “Microstructural Analysis of Biomimetic Film on Porous Titanium”, XXI CSBMM – Congresso da Sociedade Brasileira de Microscopia e Microanálise”, agosto de 2007, Búzios-RJ.

W.S. Medeiros, J.M. Granjeiro, **M.V. Oliveira**, “Titânio Poroso com Revestimento de Hidroxiapatita: Um Novo Conceito de Implante”, 18º CIORJ – Congresso Internacional de Odontologia do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro-RJ, 01 a 04 de setembro de 2007.

A.C. MOREIRA, C.R. APPOLONI, **M.V. OLIVEIRA**, C.P. FERNANDES. Structural Characterization of Titanium Porous Foams by Gamma Rays Transmission and by Ray Microtomography. In: 2007 International Nuclear Atlantic Conference, 2007, Santos. Proceedings of 2007 International Nuclear Atlantic Conference, 2007.

W.S. MEDEIROS, **M.V. OLIVEIRA**, L.C. PEREIRA, M.C. ANDRADE, R. MENDONÇA, W.A.A. MACEDO. Influence of Pre-Treatment Temperature in Calcium Phosphate Deposition on Porous Titanium. Anais of 11º CCT - Ceramic Cells and Tissues - Nanotechnology for Functional Repair and Regenerative Medicine, Faenza, Itália, 02 a 05 de outubro de 2007.

E.P. BANCZEK, S.L. ASSIS, **M.V. OLIVEIRA**, W.S. MEDEIROS, I. COSTA. Corrosion Resistance Evaluation of Porous Ti with Biomimetic Coatings. Anais do PTECH'07 – Sixth International Latin-American Conference on Powder Technology, Búzios/Rio de Janeiro, 07 a 09 de novembro de 2007.

M.V. OLIVEIRA, A.C. MOREIRA, L.C. PEREIRA, W.C. MEDEIROS, C.R. APPOLONI. Porosity Characterization of Sintered Titanium Scaffolds for Surgical Implants. Anais do PTECH'07 – Sixth International Latin-American Conference on Powder Technology, Búzios/Rio de Janeiro, 07 a 09 de novembro de 2007.

M.V. OLIVEIRA, W.C. MEDEIROS, M.C. ANDRADE, J.M. GRANJEIRO. Evaluation of Biomimetic Solutions for Coating Powder Metallurgy Porous Titanium Samples. Anais do PTECH'07 – Sixth International Latin-American Conference on Powder Technology, Búzios/Rio de Janeiro, 07 a 09 de novembro de 2007.

M.V. OLIVEIRA, M.M. SCHÄFERER, S.R.A. SANTOS, **I.M.V. CAMINHA**, A.M. ROSSI. Microstructural and Mechanical Characterization of Sintered Hidroxyapatite. Anais do PTECH'07 – Sixth International Latin-American Conference on Powder Technology, Búzios/Rio de Janeiro, 07 a 09 de novembro de 2007.

Eventos, Simpósios e Palestras

- ✓ Participação do servidor Paulo A. S. Chacon na Brasilplast - Feira da Ind. Plástica do Brasil – 09/05/2007 – São Paulo – SP;
- ✓ Participação do servidor Paulo A. S. Chacon no Evento Rio Ambiente Tecnologia e Soluções Ambientais – 30/05 a 01/06/2007 – FIRJAN – Rio de Janeiro – RJ;
- ✓ Participação da servidora Valéria G. Costa nos dias 01, 02 e 03 de junho/2007 no curso Avaliação da incerteza expandida do resultado de análise química – Águas de Lindóia - São Paulo;
- ✓ Participação dos servidores Antonio Souto S. Filho, Fábio M. L. Dantas, Marcia G. de Oliveira e Valéria G. Costa no I Simpósio Internacional de Plásticos Degradáveis e Biodegradáveis – 06/06/2007 – FIRJAN – Rio de Janeiro – RJ;
- ✓ Participação do servidor Paulo A. S. Chacon no VI ENITEC - Encontro Nacional da Inovação Tecnológica – 13/06 a 14/06/2007 – PROTEC/FIRJAN – Rio de Janeiro – RJ;
- ✓ Participação da servidora Marize V. de Oliveira no 1º ENEBI 2007 – 1º Encontro Nacional de Engenharia Biomecânica, de 25 a 25 de maio, em Petrópolis, Rio de Janeiro.
- ✓ Participação das servidoras Djanira M^a R. Costa e Márcia G. de Oliveira nos VII Short Course do 15th Polymer Characterization Tutorial, 16/04/2007 – Búzios - RJ
- ✓ Apresentação da palestra “Nanotecnologia no combate a tuberculose: desenvolvimento, caracterização física, química e análise biológica”, ministrada pelos pesquisadores Fabio Dantas, do INT, e José Mauro Granjeiro, da UFF, no ciclo de palestras “Terças Tecnológicas” - 19 de junho/2007 – INT – RJ;
- ✓ Apresentação da palestra “A Cerâmica Vermelha no Brasil – Situação Atual e Perspectivas” pelo servidor Jamil Duailibi Filho no 42º Congresso Brasileiro de Cerâmica realizado em Salvador, Bahia, Junho de 2007
- ✓ Participação em fóruns técnicos e comissões junto a ABNT, ISO, INMETRO e ANVISA;
- ✓ Apresentação Internacional de trabalho técnico em Grado, Itália, no DUPLEX 2007 Internacional Conference e Expo (18-20 / junho/ 2007);

Capacitação de Recursos Humanos em cursos ofertados

Emissão de 155 certificados de aproveitamento e participação de cursos realizados, através do programa de educação e treinamento do INT: Espectrometria no Infravermelho aplicada à catálise; gestão de materiais; sistemas de gestão da capacidade e teoria das restrições; gestão do fluxo de processos; logística de distribuição e de suprimentos; modelagem e animação 3D com Maya e introdução à prototipagem rápida; modelagem e renderização 3D com Rhinoceros/Flamingo e introdução à prototipagem rápida; introdução à computação de dados e noções de Word e internet; Corrosão e degradação; informação e prospecção tecnológica; meio ambiente- VI Semana do Meio ambiente com o tema Aquecimento Global; caracterização de materiais; processos químicos e outros;

Projetos executados em parceria com a indústria

- ✓ Prestação de serviços acreditados em calibração das grandezas volume e massa específica englobando implementação e execução das rotinas de gestão da qualidade, e elaboração e revisão de procedimentos técnicos e da qualidade;
- ✓ Desenvolvimento de técnicas associadas à difração de raios-x para medidas em nanomateriais;
- ✓ Desenvolvimento de produtos de cerâmica vermelha de maior valor agregado como revestimentos isolantes térmicos e acústicos, cerâmicas com porosidade controlada, telhas extrudadas tipo “Caribe” e estudos de interesse do segmento;

- ✓ Síntese de materiais poliméricos derivados do LCC – Química Limpa – visando a caracterização final da resina, envolvendo ensaios químicos, térmicos e mecânicos e o desenvolvimento de formulações para aplicações em setores específicos;
- ✓ Desenvolvimento de nano compósitos à base de elastômeros termoplásticos, empregando-se o método de intercalação no estado fundido, que é o tipo de processamento mais utilizado industrialmente e que permite maior produtividade;
- ✓ Otimização da resistência a fluência de cerâmicas a base de nitreto de silício através da sinterização assistida por pressão de gás utilizando óxidos de terras raras como aditivos para a obtenção de cerâmicas avançadas para aplicações em alta temperatura;
- ✓ Otimização de parâmetros de sinterização de cerâmicas a base de nitreto de silício com concentrado de terras raras como aditivos de sinterização visando uma redução do custo destes materiais;
- ✓ Desenvolvimento de compósitos cerâmicos avançados a base de Si₃N₄-SiC (fibras) via prensagem a quente, visando aplicações estruturais;
- ✓ Obtenção pós de ALON de elevadas propriedades, visando a produção de cerâmicas transparentes para fins balísticos via rota da prensagem a quente de pós (redução carbotérmica). Foi depositado um pedido de patente na área do estudo;
- ✓ Continuidade dos estudos voltados para a obtenção de blocos cerâmicos estruturais leves para desenvolvimento de placas porosas para revestimentos interiores possíveis aplicações para cerâmicas porosas como suporte para remediação de petróleo;
- ✓ Avaliação de uso do ambiente de postos de gasolina com proposta de melhoria dos projetos dos produtos que compõem este ambiente;
- ✓ Apoio a comunidades carentes na geração de emprego e renda ofertando curso e consultoria para a produção de produtos a partir de garrafas PET recicladas e design para artesãos;
- ✓ Geração do software ARARIBÓIA, em parceria com a empresa incubada do INT 3DTEC, visando integrar os softwares de análise antropométrica ERGOKIT e BIOMEC, para utilização em avaliação de postos de trabalho;
- ✓ Desenvolvimento da pesquisa e avaliação de desempenho de Eletrodos de Referência Permanentes comerciais aplicados a sistemas de proteção catódica de estruturas de interesse da Petrobrás;
- ✓ Desenvolvimento de metodologia analítica para análises de águas de produção pela técnica de espectrometria de fluorescências de Raios-X, para atender a legislação CONAMA;
- ✓ Continuação das atividades relativas a ensaios de fadiga de longa duração para determinação de resistência mecânica de revestimentos orgânicos para aplicação em equipamentos que operam com óleo;
- ✓ Avaliação da carga microbiana da polpa de minério, águas e resíduos de incrustações do mineroduto objetivando pesquisar microorganismos relacionados à corrosão induzida microbiologicamente, em atendimento a demanda da empresa SOMARCO Mineração S/A;
- ✓ Estudo da corrosividade de fluidos hidráulicos em diferentes materiais metálicos utilizados em instalações offshore, através de simulações laboratoriais envolvendo parâmetros de processo;
- ✓ Desenvolvimento de nanopartículas biodegradáveis e biosorviveis contendo pirazimanida, isoniazida e rifampicina para o tratamento *in situ* da tuberculose;
- ✓ Obtenção de revestimento nanométrico de hidroxiapatita em titânio poroso para aplicações biomédicas por meio da aplicação das metodologias de incorporação de matriz extracelular artificial e sua mineralização por processo biomimético e avaliação da biocompatibilidade do material por meio de ensaios *in vitro*;
- ✓ Desenvolvimento de novas biocerâmicas e de metodologias para implantação desses produtos no organismo humano com fins terapêutico;
- ✓ Caracterização as propriedades reológicas e dinâmicas dos compostos nitrílicos e correlação com os diferentes parâmetros de produção de cada composto. Foram estudados 64 compostos nitrílicos e introduzidas as modificações na sua produção;
- ✓ Avaliação da conformidade das telhas de aço zinkado, com e sem pintura, existentes no mercado, quanto à sua durabilidade;
- ✓ Estudo da degradação de poluentes orgânicos recalcitrantes para identificação e quantificação de poluentes orgânicos em diferentes matrizes;
- ✓ Produção de peroxidases para diferentes usos, em especial para a área de meio ambiente;

- ✓ Desenvolvimento de sistemas baseados em técnicas de simulação computacional para apoiar a programação de atividades produtivas em diversos setores tornando mais eficiente a utilização dos recursos, reduzindo custos e garantindo o cumprimento dos prazos prometidos;
- ✓ Desenvolvimento e disseminação de técnicas de gestão da produção para indústrias de confecção, implementadas em sistema computacional integrado;
- ✓ Desenvolvimento de sistema computacional integrado de gestão escolar baseado em software livre, para funcionamento em multiplataforma (Windows/Linux), com requisitos de segurança, facilidade de uso e acesso em rede local ou via Internet. Este sistema permite o controle dos recursos da escola, automatiza a comunicação e medição da estratégia de ensino e aprendizagem;
- ✓ Atendimento tecnológico a micro, pequenas e médias empresas "In Loco" para as indústrias transformadoras de material plástico do estado do Rio de Janeiro utilizando unidade móvel capacitada para esta prestação de serviços;
- ✓ Desenvolvimento de filtros cerâmicos e poliméricos para microfiltração, a partir da lixiviação de sais, de efluentes industriais, tipicamente os efluentes de plantas processadoras de cana de açúcar e de celulose. Encontra-se em fase de protótipo e pedido de patente um aerador de baixo custo de fabricação, além de uma membrana tipo microfiltração seletiva à separação de água/óleo;
- ✓ Desenvolvimento de projeto para Construção do Núcleo de Caracterização e Avaliação de Desempenho de Materiais e Componentes Metálicos utilizados na Indústria de Petróleo;
- ✓ Avaliação de material não metálico selante para uso em águas profundas quanto a presença de eventual trincas (empolamento);
- ✓ Realização de estudos e ensaios de longa duração em INCONEL 718 para avaliar a resistência desse material utilizado em projetos;
- ✓ Avaliação dos inibidores de corrosão para operações de acidificação e para utilização em fluido de completação;
- ✓ Realização de estudos para execução de ensaio de longa duração em AÇO SUPER 13 CROMO para avaliar a resistência mecânica do material;
- ✓ Estudo de corrosividade de fluidos hidráulicos em diferentes materiais metálicos utilizados em instalações offshore para identificação de processo corrosivos;
- ✓ Pesquisa de microorganismos relacionados à biocorrosão em amostras de polpa de minério (caulim) e água para avaliar a carga microbiana da polpa de minério;
- ✓ Apoio a implantação do Programa Rio Biodiesel e produção experimental de biodiesel nas regiões Sul Fluminense e Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro;
- ✓ Caracterização de Óxidos e Sulfetos em Resíduos de Corrosão e Biocorrosão Obtidos de Gasodutos e correlacionar a sua origem com a atividade microbiana;
- ✓ Pesquisa de micro-organismos relacionados à biocorrosão em amostras de águas industriais em usinas de açúcar e álcool objetivando pesquisar micro-organismos relacionados à corrosão induzida microbiologicamente;
- ✓ Realização de estudos de resistência mecânica de revestimentos orgânicos para aplicação em equipamento que operam com óleo.
- ✓ Avaliação da carga microbiana em amostras obtidas de plataformas objetivando pesquisar microrganismos relacionados à corrosão induzida microbiologicamente em água do mar e biocupons;
- ✓ Análises de microorganismos em amostras de polpas de minério da mineradora Samarco S/A e testes nestas amostras;
- ✓ Realização de ensaio em ambiente contendo H2S e CO2 em amostra de aço segundo NACE TM 0177/05 para avaliar a resistência à corrosão dos materiais utilizados na fabricação do mesmo.
- ✓ Projetos desenvolvidos com apoio financeiro de Fundos Setoriais e outras instituições de fomento:

Corrosão

- ✓ Desenvolvimento de Sensores a Fibra Ótica para Monitoração da Corrosão em Dutos. Foi publicado 01 (hum) trabalho com o resultado da aplicação de tecnologia nacional no monitoramento da corrosão em dutos empregando sensores a fibra ótica;
- ✓ Avaliação da Conformidade de Telhas de Aço Zincado visando a Certificação no SBAC-Sociedade Brasileira de Avaliação da Conformidade. O objetivo é avaliar telhas existentes no

mercado, com e sem pintura, quanto à sua durabilidade. Foram realizadas no período pesquisa com o setor produtivo, revisão de Norma Técnica e ensaios de laboratório;

- ✓ Projeto PROTECORR - Ampliação do escopo e da oferta dos ensaios credenciados para avaliação de produtos recentemente regulamentados pelo INMETRO, especialmente daqueles exigidos para produtos de certificação compulsória (móveis escolares, componentes de GNV). No presente exercício obteve-se a implantação do ensaio e estão em andamento à implantação de ensaios interlabororiais para esses produtos;
- ✓ Estudo do comportamento de aços utilizados na indústria do petróleo em ambientes tropicais sobre os produtos eletro-eletrônicos, que visa determinar, especificamente o seu desempenho em ambientes ibero-americanos. No presente exercício foram obtidas taxas de corrosão de componentes eletro-eletrônicos;
- ✓ Desenvolvimento de Sistema de Corrosão Fadiga. A meta deste projeto é obter a determinação da taxa de propagação de trinca (comprimento de trinca máximo aceitável) em tubulações do setor de petróleo, especificamente em juntas soldadas em ambiente contendo H₂S + CO₂. Foi desenvolvido sistema de corrosão fadiga com a realização de 70% dos ensaios propostos;

Materiais

- ✓ Infra-estrutura do INT para avaliação de implantes ortopédicos. Este projeto tem por objetivo de consolidar a infra-estrutura laboratorial do INT para promover a capacitação técnica em ensaios acreditados de implantes ortopédicos. No presente exercício foram iniciadas obras do laboratório e foram recebidos os equipamentos de ensaio previstos no convênio;
- ✓ Programa de Avaliação da Conformidade de Placas de Circuito Impresso. No período ocorreu a promoção de intercâmbio técnico entre os órgãos envolvidos na estruturação desse programa para modelagem dos critérios de elaboração;
- ✓ Atendimento Tecnológico "In Loco" às Indústrias Transformadoras de Material Plástico do Estado do Rio de Janeiro - Prumo de Plásticos. Esse projeto teve início em 2005 com montagem da infra-estrutura laboratorial em Unidade Móvel com recursos da FINEP. E este ano foram realizadas 52 pré-visitas, das quais 10 foram convertidas em atendimento tecnológico;
- ✓ Caracterização e avaliação das propriedades mecânicas de materiais elastômeros termoplásticos desenvolvidos a partir da mistura envolvendo polipropileno (PP) ou polietileno de alta densidade (HDPE) e borracha de pneu moído (BMP) em substituição total e parcial à borracha natural (NR) e ao copolímero de butadieno-estireno (SBR). O projeto foi iniciado em 2004 com apoio financeiro da FAPERJ e concluído em maio de 2007. Teve como resultado a obtenção de composições de PP/NR/pó de pneu, PP/SBR/pó de pneu, HDPE/NR/pó de pneu e HDPE/SBR/pó de pneu, vulcanizadas e não-vulcanizadas com desempenho mecânico compatível com o apresentado pelas borrachas convencionais, preservando a processabilidade de termoplásticos e envolvendo o reaproveitamento do pó de pneu;
- ✓ Desenvolvimento de nanocompósitos à base de elastômeros termoplásticos, empregando-se o método de intercalação no estado fundido, que é o tipo de processamento mais utilizado industrialmente e que permite maior produtividade. O projeto encontra-se em andamento e foi iniciado em 2005 com a cooperação do CNPq e obteve como resultados em 2007, a definição de um sistema de compatibilização e vulcanização para os nanocompósitos a base de PP e EPDM para melhoria do processo de compósitos;
- ✓ Caracterização final da resina, envolvendo ensaios químicos, térmicos e mecânicos e o desenvolvimento de formulações para aplicações em setores específicos. O projeto foi iniciado em 2006 em parceria com as instituições PADETEC, UFC e com a liderança da empresa AMÊNDOAS DO BRASIL. Foram realizados em 2007 a caracterização de 17 pré-polímeros por infravermelho, análise termogravimétrica, ressonância magnética nuclear e espectroscopia de massa e a emissão do segundo relatório parcial, incluindo discussão sobre mercado;
- ✓ Desenvolvimento de nanopartículas biodegradáveis e Biosurviveis contendo tuberculostático para formulação de aerossóis. Projeto iniciado em dezembro de 2006 e o resultado apresentado em 2007 foi a produção e caracterização de nano partículas do Polímero PLA (poli ácido lático) e a Caracterização biológica das nano partículas obtidas, pela instituição parceira - USP/UFF;

Desenho Industrial

- ✓ Melhoramento da Tecnologia de Embalagem para a Distribuição de Mercadorias no MERCOSUL. Acordo de cooperação internacional que visa promover empacotamento e embalagens adequadas para a distribuição física de mercadorias dentro da região do MERCOSUL. Ao INT, um dos atores deste acordo, cabe a realização de estudo de levantamento das rotas comerciais, análise das causas e os danos ocasionados no conteúdo e na embalagem durante o transporte de mercadorias. Foi realizado seminário na cidade de São Paulo, em janeiro/2007, para apresentação de resultados e encerramento da participação da Agência Japonesa de Cooperação Internacional (JICA), que viabilizou a realização desse acordo. O INT continua trabalhando na definição da Norma MERCOSUL de Embalagem e no desenvolvimento da base de dados nacional;
- ✓ WEAR World Engineering Anthropometry Resource-Base Mundial de Dados Antropométricos. Grupo de pesquisa multi institucional, de âmbito internacional, cujos principais objetivos são a construção de uma base mundial de dados antropométricos, acessados via internet, a padronização das metodologias de pesquisas antropométricas de forma a possibilitar a comparação e o intercâmbio das bases de dados das diferentes populações mundiais e a sua posterior disponibilização para o setor produtivo. No atual estágio foram gerados documentos, tais como, capítulo sobre a interface e necessidades dos usuários na utilização de uma Base Mundial de Dados Antropométricos, interface com sistemas CAD, métodos de análise da informação e ferramentas educacionais;

Meio Ambiente

- ✓ Identificação e Quantificação de Poluentes Orgânicos em Matrizes Ambientais. Este projeto visa desenvolver metodologias para a identificação e quantificação de compostos orgânicos em diferentes matrizes, em especial as ambientais. Estão em andamento a implantação e validação de metodologia para análises em solo, sedimentos, corpos hídricos, alimentos, principalmente frutas tropicais, visando à exportação de produtos agrícolas;

Desenvolvimento Organizacional e Gestão

- ✓ Inserção do design nas pequenas e médias empresas com prestação de serviços nos seguintes segmentos: melhoria da qualidade de produtos e serviços dos setores moveleiro, joalheiro e de plásticos do Rio de Janeiro; apoio ao MDIC na construção de projetos vencedores Prêmio Design Social; melhoria do projeto de embalagem de produtos brasileiros, minimizando perdas; estudos de mâmias a partir de novas tecnologias de modelagem tridimensional.
- ✓ Aprovação do projeto pela ANP para Construção de um “Núcleo de caracterização e avaliação de materiais e componentes metálicos”, nas instalações do INT, com o objetivo de instalar Um Centro de Excelência na Área de Petróleo e Gás. Esse centro irá reunir as competências das Divisões de Corrosão e Proteção - e de Ensaios em Materiais e Produtos - DEMP em função das crescentes demandas do setor de Óleo&gás por ensaios e projetos abrangendo corrosão associada a ensaios mecânicos, biocorrosão e revestimentos de alta performance para utilização dos resultados pela PETROBRÁS;
- ✓ Realização de trabalhos de desenvolvimento organizacional nas empresas com enfoque no ser humano inserido em ambientes de mudanças tecnológicas, visando diminuir as resistências internas devido às novas tecnologias, desenvolvendo na empresa a cultura da qualidade e aprimorando a metodologia de implantação de um sistema ISO 9001.

Engenharia de Produção

- ✓ GesPlan - Desenvolvimento de um protótipo de sistema voltado para o planejamento da produção com mecanismos inteligentes de apoio a decisão, com foco nas atividades de gerenciamento do

Plano Agregado, do Plano Mestre de Produção e de Gestão da Demanda. A ferramenta proposta incorpora no processo de tomada de decisão os aspectos subjetivos e carregados de imprecisão característicos do problema tratado e tem aplicação na atividade de planejamento, no suporte ao aprendizado junto a empresas usuárias de sistemas desenvolvidos pelo INT ou em cursos oferecidos pela Instituição.

Nesse período ocorreu a defesa da tese de doutorado: “Modelagem do planejamento mestre da produção através do emprego de regras nebulosas”, com apresentação de seminário na COPPE/UFRJ sobre o tema, o desenvolvimento de 3 versões de simuladores nebulosos empregando a linguagem de modelagem matemática MathLab 7.0, a publicação de diversos artigos em congressos, notas técnicas relatando resultados obtidos, e apresentação de palestras. Foi também assinado o Termo de Ajuste de Cooperação Técnica-Científica com a COPPETEC;

- ✓ Benchmarking Industrial – Programa coordenado pelo IEL/SC em parceria com a FINEP para aplicação da técnica de Benchmarking Industrial em 80 empresas situadas nas regiões do Rio de Janeiro e Espírito Santo. O principal objetivo deste projeto é fornecer subsídios para o aumento da competitividade da indústria nacional, por meio do levantamento e da comparação entre as práticas e os resultados de gestão empresarial de médias e grandes empresas com as de suas concorrentes.

No período houve a apresentação do projeto em 04 novas empresas, com vistas à obtenção dos clientes necessários à certificação dos facilitadores selecionados para o projeto, o acompanhamento da aplicação técnica em 02 empresas, a aplicação em 04 novas empresas. na região do Rio de Janeiro;

- ✓ Desenvolvimento de sistemas baseados em técnicas de simulação computacional para apoiar à programação de atividades produtivas em diversos setores tornando mais eficiente a utilização dos recursos, reduzindo custos e garantindo o cumprimento dos prazos prometidos. No período foram concedidas 4 licenças de uso para novas empresas;
- ✓ “Metodologia de Gerenciamento de Projetos” e “Escritório de Gerenciamento de Projetos” que abrange desenvolvimento de metodologia para projetos, implementação de escritório, e levantamento de processos de projetos. Foram analisados os procedimentos, processos e ferramentas para o gerenciamento do tempo, de comunicação, de risco e de controle de mudanças em 12 pequenas centrais hidrelétricas em construção e em empreendimentos industriais da Bacia de Campos;
- ✓ Gestão da Confecção – Desenvolvimento e disseminação de técnicas de gestão da produção para indústrias de confecção e manufatura em geral, através da disseminação do Sistema Computacional Integrado PC-Con de Planejamento e Controle da Confecção. Foram concedidas 38 licenças de uso para 13 novos clientes; atualização de 164 licenças de uso para 20 empresas-clientes; 22 licenças adicionais para 6 empresas usuárias; demonstração e avaliação da aplicabilidade do sistema PC-Con para 47 empresas; além da visitas a 7 empresas usuárias do PC-Con para avaliar situação do sistema na empresa e prospectar novos trabalhos;
- ✓ SIGESC Web-Tecnologia de Gestão para Instituição de Ensino – Sistema Computacional de baixo custo para apoio à Gestão Escolar, junto à rede de ensino pública. O projeto está sendo desenvolvido em parceria com FAPERJ – Programa “ Apoio à Melhoria do Ensino nas Escolas Públicas do Estado do Rio de Janeiro” que contempla o funcionamento em multiplataforma (Windows/Linux), desenvolvido com requisitos de segurança, facilidade de uso e acesso em rede local ou via Internet. Permite o controle dos recursos da escola, automatiza a comunicação e medição da estratégia de ensino-aprendizagem. Desse modo, visa uma gestão eficaz da escola e colabora com a formação integral do aluno, considerando a Educação Inclusiva. Neste aspecto, esta tecnologia dispõe de um Módulo de Ensino com Acessibilidade, o qual contempla o aluno deficiente visual;

- ✓ Realização de ensaios para atestar tacógrafos que atendam às especificações técnicas dos Anexos I e II e aos requisitos exigidos no parágrafo único do art. 7º da resolução n º 92/99 do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, em atendimento e parceria com o DENATRAN. Foram emitidos 06 Relatórios Técnicos.

Tabela 005 – Metas e resultados da ação no exercício

Indicador: pesquisa realizada / processos			
Previstas		Realizadas	
Física	Financeira (R\$)	Física	Financeira (R\$)
3.100	3.450.000	3.535	3.409.817

4.1.1.3.2. Ação 2C67: Pesquisa e Desenvolvimento no CETENE

4.1.1.3.2.1. Dados gerais da ação 2C67

Tabela 006 - Dados gerais da ação 2C67

Tipo	Direta
Finalidade	Realizar empreendimentos e projetos interdisciplinares, e atividades de pesquisa, em áreas que tenham caráter estratégico para o desenvolvimento econômico e social do Nordeste Brasileiro.
Descrição	O Centro atua como facilitador da formação de redes temáticas de pesquisa a partir da identificação de oportunidades e necessidades locais, regionais e nacionais. Neste sentido estão envolvidas universidades, institutos estaduais, empresas e centros de pesquisa, estabelecendo ligações e promovendo a integração de esforços e de competências, com ênfase especial para aquelas sediadas na região Nordeste.
Unidade responsável pelas decisões estratégicas	INT
Unidades executoras	CETENE
Áreas responsáveis por gerenciamento ou execução	
Coordenador nacional da ação	Domingos Manfredi Naveiro – Diretor do INT
Responsável pela execução da ação no nível local (quando for o caso)	José Fernando Thome Jucá

4.1.1.3.2.2. Resultados da ação 2C67

No ano de 2007 inúmeras ações foram realizadas pelo CETENE em especial nas áreas de biocombustíveis, cultura de tecidos vegetais, implantação de infra-estrutura laboratorial, constituição de redes temáticas e articulação com a sociedade.

A biofábrica já entregou mais de 1 milhão de mudas de cana de alta qualidade para produtores da região e novas estufas para aclimatação de mudas estão sendo instaladas para aumentar o número de beneficiados pelo projeto;

A biofábrica iniciou estudos para avaliar o potencial produtivo de outras plantas como Nim, Eucalipto e Pinhão-manso a fim de possibilitar uma diversificação de produção agrícola na região, bem como inserir a agricultura familiar nas cadeias produtivas de importância para o Nordeste;

Novas oleaginosas e matérias-primas alternativas estão sendo estudadas pela unidade experimental de produção de biodiesel em Caetés, além disso, estudos também são conduzidos para monitorar e avaliar o desempenho de motores veiculares (em frota cativa) e estacionários (geradores de pequeno, médio e grande porte) movidos a diferentes misturas (B5, B20, B100) de biodiesel;

A inauguração do Laboratório Multi-usuário de Microscopia Eletrônica foi primordial para que novos projetos possam ser realizados no Centro, sua infra-estrutura é única na região Nordeste e poderá dar assistência a diversas comunidades acadêmicas, científico-tecnológicas e empresariais;

Avanços nas pesquisas envolvendo bioprocessos e fermentação para produção de etanol, utilização de resíduos da agroindústria para produção de ração e utilização de matéria-prima lignocelulósica para produção de etanol também foram realizados em 2007;

Constituição da Rede Nano CETENE que agrupa diversas instituições interessadas em pesquisar e introduzir nanotecnologia em cadeias produtivas da região a fim de melhorar sua competitividade;

Projetos de prototipagem de circuitos e sistemas integrados para dispositivos utilizados pela indústria nacional em seus produtos, com a intenção de melhorar seu desempenho e competitividade no mercado global;

Mobilizações e articulações com diversos sindicatos, associações, empresas, consulados, instituições científico-tecnológicas nacionais e internacionais também foram realizadas no intuito de fortalecer as redes para que projetos promissores possam ser executados nos próximos anos.

Principais atividades desenvolvidas no período pelo CETENE:

- ✓ Conclusão da reforma do laboratório de Fermentação e Bioprocessos, incluindo a chegada de novos equipamentos, além de implantação da área de informática. Início das pesquisas de campo no município de Gameleira, do Grupo de Fermentação e Bioprocessos, com instalação dos equipamentos necessários aos testes de ração animal *in vivo*;
- ✓ Reforma com novo layout das instalações do Laboratório Integrado de Circuitos e Sistemas – LINCS, além de grande estruturação no setor de informática com a chegada de um potente servidor, tendo em vista o Programa CI-Brasil do MCT;
- ✓ Iniciada a produção de biodiesel na Unidade Experimental de Produção de Biodiesel em Caetés-PE, inclusive com a visita do governador do Estado de Pernambuco, Dr. Eduardo Campos. Os pesquisadores na área de Biodiesel articulam mais intensamente projetos em parcerias com outros atores nordestinos para capilarizar os benefícios gerados pela Unidade;
- ✓ Continuação das obras de conclusão do Laboratório de Microscopia Eletrônica, com previsão de inauguração para o final de junho/2007;
- ✓ Início da instalação da nova sala dos pesquisadores do laboratório da Biofábrica, incluindo aquisição de seis novos computadores. Articulação com atores nordestinos para implantação do Projeto Cana de Meristema para outros Estados do Nordeste, mobilização e sensibilização de stakeholders;
- ✓ Início da organização das atividades referentes aos Projetos CVTs e Aqüicultura. Renovação do Termo de Concessão de Bolsas com o CNPq.
- ✓ Renovação do Termo de Concessão de Bolsas junto ao CNPq, o qual proporciona a permanência de pesquisadores nas áreas-fim do Centro;
- ✓ Continuidade das atividades de adaptação e reformas do Laboratório de Microscopia Eletrônica, com respectivas aquisições de equipamentos, material de consumo e serviços;
- ✓ Manutenção das operações da Biofábrica (micropropagação *in vitro*) e da Unidade de Biodiesel de Caetés (análises e testes de biodiesel a partir de matéria-prima da região);

- ✓ Continuidade das atividades para implantação das operações de testes e análises dos processos fermentativos para produção de ração animal na Unidade Experimental de Gameleira;
- ✓ Continuidade das atividades de implantação do Laboratório Multi-usuário de Nanotecnologia;
- ✓ Articulação, mobilização e sensibilização de organizações públicas e privadas a fim de constituir redes de cooperação nas áreas de Biotecnologia e Nanotecnologia, envolvendo as atividades de biocombustíveis, cana de meristema, nanotecnologia de materiais e biológica, microeletrônica dentro do projeto CI-Brazil;
- ✓ Estruturação da infra-estrutura de informática do Centro, envolvendo aquisição e instalação de equipamentos, elaboração e testes de integração de rede lógica, e demais processos envolvendo o fluxo de informações;
- ✓ Continuidade da execução dos projetos financiados pela FINEP e pela Secretaria de Inclusão Social do MCT;
- ✓ Participação em Eventos de interesse para o Centro nas áreas de Nanotecnologia, Biotecnologia, Gestão e Informação Tecnológica, Microscopia Eletrônica, Biodiesel e Microeletrônica;
- ✓ Processo de formalização das parcerias institucionais para realização de atividades científico-tecnológicas junto à Universidade Federal Rural de Pernambuco, Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária, Universidade Federal de Pernambuco, dentre outras instituições parceiras.
- ✓ Início da implantação do laboratório multiusuário de nanotecnologia;
- ✓ Formalização da doação do terreno no município de Serra Talhada, referente às futuras instalações da nossa nova unidade de biodiesel;
- ✓ Aquisição de um espectofômetro de última geração para o nosso laboratório de bioprocessos e fermentação;
- ✓ Início do projeto da construção de duas estufas de grande porte em campos de Usinas, para produção de mudas de cana de açúcar com a operacionalidade da nossa biofábrica.
- ✓ Início da montagem e instalação dos microscópios importados no laboratório de microscopia eletrônica.
- ✓ Elaboração de projetos para laboratório de Qualidade Fitossanitária para a Biofábrica; laboratório de Fotônica para a Nanotecnologia; laboratório de Biocombustíveis; e para melhorias do laboratório LINCS.
- ✓ Início das reuniões estruturadoras para execução dos projetos de Avaliação e Implantação de Centros Vocacionais Tecnológicos; Aquicultura Familiar e Unidade de Biodiesel de Serra Talhada.
- ✓ Acompanhamento dos encaminhamentos dos projetos de Meristema de Cana-de-Açúcar para o Nordeste; e, Estufas de Aclimatação nos municípios de Ribeirão/PE e Vicência/PE; todos coordenados pela Biofábrica.
- ✓ Articulação institucional para elaboração de projetos de P&D para a Unidade Experimental de Biodiesel de Caetés.
- ✓ Elaboração dos instrumentos jurídicos para formalização das parcerias de P&D existentes entre os laboratórios e outras instituições de C&T.
- ✓ Continuidade da execução dos projetos FINEP (finalização de infra-estrutura; revisão final do edital para construção do edifício-sede; aquisição e instalação de equipamentos para a microscopia eletrônica).
- ✓ Continuidade das reuniões temáticas para fortalecimentos das articulações já existentes e busca de novos parceiros referentes às atividades da Biofábrica, Microscopia Eletrônica, Nanotecnologia, e Biocombustíveis, com instituições de C&T, de Ensino Superior e Setor Produtivo.
- ✓ Participação em eventos de natureza científico-tecnológica para difundir as ações do CETENE, bem como trocar experiências no âmbito das atividades operacionais dos laboratórios.
- ✓ Foi lançada a pedra fundamental que simboliza o início das construções da usina de produção de Biodiesel de Serra Talhada.
- ✓ Recebimento para análise da proposta de realização de pesquisa cooperada com empresa do Grupo Alfa na área de micropropagação vegetal para o Biodiesel.
- ✓ Submissão de projetos para chamadas públicas da FINEP na área de Microeletrônica.
- ✓ Participação como palestrante no Workshop Mineragro promovido pela UFRPE envolvendo os setores de Mineração e Agricultura.

- ✓ Reuniões com o Grupo Empresarial Leon Heimer a fim de desenvolver pesquisas cooperadas na área de Biodiesel para motores estacionários (geradores).
- ✓ Submissão de projetos para chamadas públicas do CNPq nas áreas de Agricultura Familiar; Fermentação para Biocombustíveis; Monitoramento de desempenho de motores a Biodiesel; Nanotecnologia para Fármacos.
- ✓ Credenciamento do CETENE junto ao CATI-MCT.
- ✓ No carnaval fora de época de Garanhuns o trio Asas da América foi o 1º trio no Brasil movido a Biodiesel, com 12% do biocombustível na mistura total, doado pela Unidade Experimental de Biodiesel de Caetés.
- ✓ Inaugurado pelo Ministro Sr. Sergio Machado Rezende, o Laboratório de Microscopia Eletrônica, contando com a participação de reitores, presidentes de instituições parceiras, entre outros.
- ✓ Reunião do CETENE com os representantes da cana-de-açúcar, o Sindaçucar, junto com o Ministro da Ciência e Tecnologia, para tratar do Projeto Cana de Meristema e Bioetanol.
- ✓ Participação como palestrante no Workshop “Bioenergia e desenvolvimento sustentável do Nordeste”, sobre o papel do CETENE na pesquisa voltada para o setor sucro-alcooleiro, promovido pela FUNDAJ.
- ✓ Foi dado início ao processo licitatório da construção do Edifício Sede do CETENE.
- ✓ Realização de pregão para aquisição de estufas agrícolas adaptadas para aclimatização de mudas, no município de Vicência-PE.

Tabela 007 – Metas e resultados da ação no exercício

Indicador: pesquisa realizada			
Previstas		Realizadas	
Física	Financeira (R\$)	Física	Financeira (R\$)
10	1.650.000	23	1.566.328

4.1.2. Programa 1388: Ciência, Tecnologia e Inovação para a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE)

4.1.2.1. Dados gerais do programa 1388

Tabela 008 - Dados gerais do programa 1388

Tipo de programa	Finalístico
Objetivo geral	Promover o desenvolvimento científico e tecnológico e inovações voltadas à melhoria da competitividade de produtos e processos de empresas nacionais e a criação e consolidação de nichos de mercado baseados em novas tecnologias, visando à expansão da economia brasileira no mercado internacional.
Gerente do programa	Luiz Antonio Rodrigues Elias – Secretário Executivo do MCT
Gerente executivo	Programa não possui gerente executivo cadastrado no SIGPLAN.
Indicadores ou parâmetros utilizados	Coeficiente de participação de pessoal técnico em atividades de P&D no total de empregados das empresas - 1/1.000 Exportações brasileiras na indústria de alta tecnologia - US\$ milhão Número de certificados de sistemas e famílias de produtos - unidade Número de pedidos brasileiros de patentes de invenção junto ao escritório norte americano de patentes (USPT) - unidade Número de pedidos de depósito de patentes no INPI por parte de residentes - unidade Taxa de participação dos gastos em pesquisa e desenvolvimento na receita líquida de vendas das empresas - %
Público-alvo (beneficiários)	Empresas nacionais, estabelecidas e nascentes, de biotecnologia, de nanotecnologia, de química, de materiais, de eletrônica, de energias renováveis, de software, de fármacos, de semicondutores e microeletrônica, prestadoras de serviços tecnológicos, de consultoria tecnológica, atuantes em P&D de produtos e processos em áreas de fronteira tecnológica; comunidade científica e tecnológica.

4.1.2.2. Principais ações do programa 1388

4954: Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico em Conversão de Energia.

4955: Serviços de Tecnologia Industrial Básica e Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia no Instituto Nacional de Tecnologia.

4.1.2.3. Gestão das ações

4.1.2.3.1. Ação 4954: Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico em Conversão de Energia

4.1.2.3.1.1. Dados gerais da ação 4954

Tabela 009 - Dados gerais da ação 4954

Tipo	Descentralizada
Finalidade	Realizar estudos e pesquisas nas áreas de conservação e uso racional de energia, combustíveis alternativos a partir de biomassa, tecnologias de uso do gás natural nos setores industrial, doméstico e automotivo, e aproveitamento energético de resíduos.
Descrição	Contribuir para o aperfeiçoamento da Matriz Energética do Brasil através do desenvolvimento e difusão de pesquisas, estudos e serviços tecnológicos especializados nas áreas de Energia, Catálise e Processos Químicos. Na busca desse objetivo atua nas seguintes linhas de atuação: Combustíveis: Biodiesel, DME (Dimetiléter), GTL (Gás to Liquid), Célula a Combustível e Biomassas; Tecnologias do Uso do Gás Natural; Conservação de Energia; Medidas Elétricas; Fontes Alternativas; Planejamento Energético e Prestação de Serviços Tecnológicos em Energia ao setor produtivo.
Unidade responsável pelas decisões estratégicas	INT
Unidades executoras	INT
Áreas responsáveis por gerenciamento ou execução	INT
Coordenador nacional da ação	Domingos Manfredi Naveiro – Diretor do INT
Responsável pela execução da ação no nível local (quando for o caso)	

4.1.2.3.1.2. Resultados da ação 4954

As realizações descritas a seguir retratam os resultados físicos alcançados ao longo do exercício com a execução contratos com o setor produtivos, projetos apoiados por fundos setoriais e outras instituições, a participação em congressos/seminários nacionais/ internacionais e a produção técnica produzida pela Instituição no escopo desta Ação.

Projetos executados em parceria com a indústria

- ✓ No âmbito do Programa Brasileiro de Etiquetagem, foram realizadas avaliações em aquecedores de água tipo instantâneo ou a passagem para determinação das temperaturas de face dos aparelhos e das emissões de CO₂. Também foi avaliada a conformidade dos aparelhos às normas pertinentes e ao regulamento específico para etiquetagem deste tipo de produto. Os ensaios em aquecedores de água foram credenciados pelo INMETRO em 2006. Em setembro de 2007 foi obtida a extensão do escopo de acreditação, pelo INMETRO, do Laboratório de Gases

- Combustíveis, visando ensaios de avaliação da conformidade em aparelhos de cocção a gás (fogões). No total o laboratório tem 28 ensaios acreditados nestes aparelhos;
- ✓ Análise dos teores de carbono, nitrogênio e hidrogênio em amostras de óleo combustível, com emissão de relatórios;
 - ✓ Estudos sobre a certificação e a qualidade de Biodiesel e suas misturas com óleo Diesel de acordo com a Resolução ANP nº 42 de 24/11/2004 e Resolução ANP nº 15 de 17/07/06 e prestação de Assistência e Extensão Tecnológica para a Produção e Uso de Biodiesel;
 - ✓ Análises físico-químicas em 08 amostras de óleo Diesel, em 28 amostras de óleo lubrificante mineral e 28 amostras de óleo lubrificante sintético com emissão de relatório de ensaio em atendimento à empresa Rolls-Royce Brasil Ltda;
 - ✓ Execução de serviços de consultoria em uso eficiente de energia dentro do Convênio ECV 234/2007 SEBRAE/RJ e a ELETROBRÁS/PROCEL para realizar 04 (quatro) diagnósticos energéticos com elaboração de dois manuais, realização de dez consultorias, desenvolvimento de duas metodologias de auto-análise e duas planilhas;

Projetos desenvolvidos com apoio financeiro de Fundos Setoriais e outras instituições

- ✓ Conclusão da Avaliação de Desempenho de Eletrodos Permanentes para Sistemas de Proteção Catódica com o estabelecimento de desempenho de eletrodos permanentes para sistemas de proteção catódica de dutos e tanques enterrados. Foi desenvolvida uma metodologia para avaliação de eletrodos para proteção catódica. Também foram apresentados papers e relatórios técnicos;
- ✓ Produção de Gás de Síntese para a Tecnologia GTL a partir da Reforma Autotérmica do Gás Natural. A tecnologia GTL visa à produção de combustíveis líquidos a partir do gás natural, e a etapa da geração de gás de síntese corresponde aos maiores custos de investimento e de operação. Assim a otimização desta etapa viabilizaria comercialmente a tecnologia GTL. A reforma autotérmica (ATR) apresenta menores custos de capital e maior potencial para gerar economia de produção em larga escala. Este projeto visa obter um modelo para a cinética da reação de reforma autotérmica e a configuração de reator mais adequada em escala industrial. Em 2007, foram sintetizados catalisadores de platina suportados, que foram avaliados em diferentes condições de reação;
- ✓ Geração de Produtos Petroquímicos a partir de gás natural por diversas rotas para o desenvolvimento de catalisadores para transformação química do gás natural e produtos petroquímicos (GTP), sobretudo olefinas leves (eteno e propeno) e formaldeído. Foram preparadas, caracterizadas e testadas diferentes famílias de catalisadores;
- ✓ Desenvolvimento do projeto Análise da Conformidade de Gases Combustíveis GN, GLP e outros, e possíveis contaminantes, no qual foi desenvolvida uma metodologia para a amostra de gás natural e a condução de análises por cromatografia gasosa;
- ✓ Participação no Programa Nacional de Biodiesel. O INT apóia as atividades do programa através de pesquisa e caracterização de biodiesel. Para tanto está adaptando suas instalações laboratoriais para a complementação da sua capacidade analítica e de pesquisa. Foi iniciada a assistência tecnológica e a pesquisa sobre novos processos de síntese do biodiesel;
- ✓ Continuação do projeto Geração de Hidrogênio a partir da Reforma do Etanol com vistas a Produzir de energia elétrica a partir de uma célula a combustível. Como resultado do projeto, foi feito o depósito de uma patente internacional intitulada “Catalysts for hydrogen production for low temperature fuel cells by steam reforming and autothermal reforming of alcohols”, dos inventores Fábio Bellot Noronha, Lisiane Veiga Mattos, Sânia Maria de Lima e Adriana Maria da Silva, todos atuando na Divisão de Catálise do INT. O objeto da patente são catalisadores para a obtenção de hidrogênio em células a combustível de baixa temperatura a partir do álcool, para a geração de energia;
- ✓ Estudo e classificação de diferentes famílias de catalisadores heterogêneos de caráter ácido e básico, na reação de transesterificação, com etanol, dos óleos de mamona e de dendê. Este projeto é resultado de um acordo de cooperação internacional Brasil-França. Ainda dentro do mesmo acordo foi iniciado em 2007 um projeto para a caracterização de catalisadores nanoestruturados usados em processamento de combustível e beneficiamento de biomassa;

- ✓ Produção de hidrogênio a partir da reforma do etanol para célula a combustível. Resultado de convênio entre INT e CHESF/ANEEL, esse projeto visa desenvolver membranas metálicas à base de paládio suportadas e a sua utilização em um reator para produção de hidrogênio a partir do etanol;
- ✓ Continuação do projeto “Rede cooperativa para o desenvolvimento da tecnologia do processo de obtenção do DME em uma única etapa”. O projeto pretende obter catalisadores para a síntese direta do DME (di-metil éter); avaliar economicamente todo o processo; gerar banco de dados de catalisador/processo para a halogenação seletiva do gás natural e para a síntese de DME via derivados halogenados; disponibilizar biblioteca virtual relativa à produção e utilização do DME; e gerar de banco de dados sobre este sistema reacional. Em 2007 foram avaliados o desempenho de vários catalisadores e a desativação de misturas catalítica;.
- ✓ Término do projeto “Desenvolvimento de catalisadores para síntese de Fischer-Tropsch”. A tecnologia de Fischer-Tropsch (FT) converte gás de síntese em combustíveis líquidos. No entanto esta tecnologia sofre limitações quanto à seletividade dos produtos, à eficiência térmica, à desativação de catalisadores e aos altos custos operacionais. A atividade e a seletividade dos catalisadores têm um impacto direto no projeto do processo e nos custos operacionais. Neste projeto foram desenvolvidos catalisadores para síntese FT seletivos a diesel e olefinas, com alta estabilidade térmica, mecânica e física, e também foram estudados reatores em leito de lama e os mecanismos para a formação de hidrocarbonetos líquidos sobre superfícies de cobalto e ferro;
- ✓ No âmbito do projeto de um sistema de produção de hidrogênio a partir de etanol para uma célula a combustível do tipo PEM de 0,5 kW, foram desenvolvidos catalisadores a base de metais de transição suportados em diferentes óxidos que já estão sendo avaliados na reação oxidação parcial e reforma autotérmica do etanol. Foram sintetizados catalisadores para as três etapas do processo: reforma do etanol, shift e oxidação preferencial do CO. A tecnologia para a produção de hidrogênio para células a combustível é bem estabelecida para grandes unidades, com capacidade acima de 1 MW. No entanto, a tecnologia para a produção do hidrogênio em pequena escala é bem diferente e atualmente não existem unidades comerciais ou protótipos de sistema que utilizem etanol como matéria prima. Os catalisadores desenvolvidos se destinam a um projeto de reformador para a produção do hidrogênio utilizando o etanol;
- ✓ Mapeamento Tecnológico do Uso do Gás Natural no Setor Industrial com a finalidade de avaliar o uso atual e as perspectivas de aprimoramento e inovação tecnológica para a aplicação do gás natural no setor industrial, compreendendo a investigação de gargalos e oportunidades para a inserção deste combustível na matriz energética. Foram realizadas prospecções iniciais sobre todos os setores industriais, seus processos e das demandas de energia, avaliação e priorização de sub-setores para desenvolvimento de pesquisas detalhadas e planejamento de pesquisas iniciais;
- ✓ “Alternativas para o Uso do Gás Natural na Região Norte”. Com o objetivo de gerar um amplo leque de opções para o emprego do gás natural produzido na região de Urucu, oferecendo alternativas para a geração termoelétrica, analisando a viabilidade técnica, econômica e sócio-ambiental de cada uma, bem como os impactos para a Região Norte. Entre as alternativas a serem estudadas no âmbito do projeto estão: a produção de uréia para a indústria de fertilizantes (70% importada); produção de eteno, insumo petroquímico para a produção de termoplásticos que são muito utilizados na Zona Franca de Manaus; produção de metanol, que é insumo na indústria química (50% importado); usos veicular, residencial e comercial e o uso para refrigeração por absorção. No segundo semestre de 2007 foi dado início aos levantamentos de campo necessários para o projeto, tendo sido feito o diagnóstico da demanda potencial de energia na região;
- ✓ Início do projeto “Forno de Panificação Gás Natural Câmaras Independentes tipo Teto e Lastro” - PRODUFOR, com recursos do MCT/FINEP/ Ação Transversal e que tem como objetivo a criação de um protótipo comercial desse tipo de forno, com acionamento independente e alto rendimento térmico. Este protótipo será desenvolvido com base em um protótipo de demonstração tecnológica cuja filosofia de aquecimento foi criada e patenteada pelo INT;
- ✓ Foi depositado o pedido de patente PI 0602633-8, sobre novo processo de obtenção de biodiesel através de reação em meio final. Foram feitos ainda estudos prospectivos laboratoriais sobre a avaliação e composição de misturas binárias diesel/biodiesel do óleo de palma e de sebo bovino,

e ternárias, com adição do terceiro componente considerando a técnica descrita no pedido de patente.

- ✓ Foram depositados 3 pedidos de patente na área de catálise;
- ✓ Processo de oxidação seletiva do etanol em uma etapa;
- ✓ Método de preparação de catalisador de ouro suportado em óxido de zinco obtido por troca iônica;
- ✓ Uso de catalisador de ouro suportado em óxido de zinco, misturas físicas deste catalisador com óxido de zinco e misturas físicas de catalisadores na reação de oxidação do CO.
- ✓ Foi firmado um acordo de cooperação internacional com a Intendência de Payssandú, no Uruguai, para a implantação de projeto de produção e uso de biodiesel nesta cidade, compreendendo assistência e consultoria tecnológica. Realizou-se a primeira missão de cooperação para detalhamento do programa de ação.
- ✓ Além dos projetos desenvolvidos, os tecnologistas do INT atuam em atividades que resultaram na publicação de 12 artigos em periódicos tratando de assuntos na área de energia como produção de biodiesel e catálise e participaram de 25 congressos e seminários, sendo 8 nacionais e 17 de âmbito internacional.

Publicações de artigos em anais, livro, revistas e em congressos e seminários nacionais e internacionais

L.S.F. Feio, C.E. Hori, S. Damyanova, **F.B. Noronha**, W.H. Cassinelli, C.M.P. Marques, J.M.C. Bueno, The effect of ceria content on the properties of Pd/CeO₂/Al₂O₃ catalysts for steam reforming of methane. *Applied Catalysis A: General* 316 (2007) 107–116.

Vanessa B. Mortolaa, Juan A. C. Ruizb, Diego da S. Martineza, Lisiâne V. Mattosb, **Fábio B. Noronha**, Carla E. Horia, The performance of Pt/CeZrO₂/Al₂O₃ catalysts on the partial oxidation and autothermal reforming of methane, *Studies in Surface Science and Catalysis* vol 167, 409, 2007.

Juan A. C. Ruiz, Fabio B. Passos, José M. C. Bueno, E. F. Souza-Aguiar, Lisiâne V. Mattos, **Fabio B. Noronha**, Autothermal Reforming of Methane under low Steam/Carbon ratio on supported Pt Catalysts, *Studies in Surface Science and Catalysis* vol 167, 249, 2007.

Fabiano de A. Silva, Diego da S. Martinez, Juan A. C. Ruiz, Lisiâne V. Mattos, **Fabio B. Noronha**, Carla E. Hori, The Effect of Pt Loading and Space Velocity on the Performance of Pt/CeZrO₂/Al₂O₃ Catalysts for the Partial Oxidation of Methane, *Studies in Surface Science and Catalysis* vol 167, 427, 2007.

A.P. Ferreira, J. C. S. Araújo, J. W. C. Liberatori, S. Damyanova, D. Zanchet, **F.B. Noronha**, J.M.C. Bueno, Promoter effect of CeO₂ on the stability of supported Pt catalysts for methane-reforming as revealed by in-situ XANES and TEM analysis, *Studies in Surface Science and Catalysis* vol 167, 433, 2007.

Renata L. Martins, Luiz E.P.Borges, **Fabio B. Noronha**, Characterization of Mo/ZSM-11 and Mo-Ru/ZSM-11 catalysts. Effect of Mo content and Ru addition on the nature of Mo species, *Studies in Surface Science and Catalysis* vol 167, 25, 2007.

Juan Alberto Chavez Ruiz, **Marco A. Fraga**, Heloise de Oliveira Pastore, Methane combustion over Pd supported on MCM-41. *Applied Catalysis. B, Environmental.* , v.76, p.115 -122, 2007.

Jorge Siqueira da Cruz, **Marco A. Fraga**, Silvana Braun, Lucia Gorenstein Appel, Thermal spreading of WO₃ onto zirconia support. *Applied Surface Science* , v.253, p.3160 - 3167, 2007.

Andréa Maria Duarte de Farias, Ana Paula Mauro Gonçalves Barandas, Rafael F. Perez, **Marco A. Fraga**, Water-Gas Shift Reaction over Magnesia-modified Pt/CeO₂ Catalysts. *Journal of Power Sources*, v.165, p.854, 2007.

Katia Regina de Souza, Adriana Fernandes Felix de Lima, Fernanda F. de Sousa, **Lucia G. Appel**, Au/ZnO and the PROX REACTION.. *Studies in Surface Science and Catalysis*, vol 167, 2007.

J. L. Medeiros, O. Q. F. Araújo, **A. B. Gaspar**, Mônica Antunes Pereira da Silva, Jaílde M. Britto, A Kinetic Model For The First Stage Of Pygas Upgrading. *Brazilian Journal of Chemical Engineering* , v.24, p.119 - 133, 2007.

J.W.C. Liberatori, R.U. Ribeiro, D. Zanchet, **F.B. Noronha**, J.M.C. Bueno, Steam reforming of ethanol on supported nickel catalysts, *Applied Catalysis A: General* 327 (2007) 197–204.

A. M. Silva, L. O. O. Costa, A. P. M. G Barandas, L. E. P. Borges, **L. V. Mattos and F. B. Noronha**, Effect of the metal nature on the reaction mechanism of the partial oxidation of ethanol over CeO₂ supported Pt and Rh catalysts, *Catalysis Today*, 129, (2007) 297 - 304.

Publicação em anais de congresso internacionais

Vanessa B. Mortolaa, Juan A. C. Ruizb, Diego da S. Martineza, Lisiâne V. Mattosb, **Fábio B. Noronha**, Carla E. Horia, The behavior of Pt/CeZrO₂/Al₂O₃ catalysts on the partial oxidation and autothermal reforming of methane, Book of Abstracts of VIII Natural gas Conversion Symposium, P137, p.491, 2007, Natal.

Juan A. C. Ruiz, Fabio B. Passos, José M. C. Bueno, E. F. Souza-Aguiar, Lisiâne V. Mattos, **Fábio B. Noronha**, Autothermal Reforming of Methane under low Steam/Carbon ratio on supported Pt Catalysts, Book of Abstracts of VIII Natural gas Conversion Symposium, O145, p.207, 2007, Natal.

W.H. Cassinelli; L.S.F. Feio; J.C.S. Araújo, C. Hori, **F. B. Noronha**, C.M.P. Marques; J.M.C. Bueno, Effect of CeO₂ and La₂O₃ loading on the activity of CeO₂-La₂O₃ /Al₂O₃-suported Pd catalysts for steam reforming of methane, Book of Abstracts of VIII Natural gas Conversion Symposium, P149, p.497, 2007, Natal.

Fabiano de A. Silva, Diego da S. Martinez, Juan A. C. Ruiz, Lisiâne V. Mattos, **Fábio B. Noronha**, Carla E. Hori, The Effect of Pt Loading and Space Velocity on the Performance of Pt/CeZrO₂/Al₂O₃ Catalysts for the Partial Oxidation of Methane, Book of Abstracts of VIII Natural gas Conversion Symposium, P151, p.499, 2007, Natal.

A.P. Ferreira, J. C. S. Araújo, J. W. C. Liberatori, S. Damyanova, D. Zanchet, **F.B. Noronha**, J.M.C. Bueno, Promoter effect of CeO₂ on the dispersion and stability of supported Pt catalysts as revealed by in-situ XANES and TEM analysis, Book of Abstracts of VIII Natural gas Conversion Symposium, P152, p.501, 2007, Natal.

Renata L. Martins, Luiz E.P.Borges, **Fábio B. Noronha**, Characterization of Mo/ZSM-11 and Mo-Ru/ZSM-11 catalysts. Effect of Mo content and Ru addition on the nature of Mo species, Book of Abstracts of VIII Natural gas Conversion Symposium, P213, p. 243, 2007, Natal.

A.M.F. Bidart, M.A.S. Baldanza, I.C. Leocadio, D.V. Cesar, A.C. Fraga, H.S. Cerqueira, **F.B. Noronha**, E.F. Sousa-Aguiar and M. Schmal, Ru Promoter Effect on Fischer-Tropsch Catalyst: A DRIFTS Study, , Book of Abstracts of VIII Natural gas Conversion Symposium, P290, p. 319, 2007, Natal.

Rogerio Amadeu Pereira, **Marco A. Fraga**, Maria Conceição Greca, Characterization of Co-perovskites for methane oxidation, Book of Abstracts of VIII Natural gas Conversion Symposium, p.233, 2007, Natal.

Katia Regina de Souza, Flávia S. R. Barbosa, Benecildo A. Rigueto, Luiz Eduardo Pizarro Borges, **Lucia Appel**, The Catalyst Deactivation Process And The One-Step DME Synthesis over Physical Mixtures, Book of Abstracts of VIII Natural gas Conversion Symposium, 2007, Natal.

S. M. de Lima, A. M. Silva, L.V. Mattos, **F.B. Noronha**. Partial Oxidation, steam and autothermal reforming of Ethanol over Pt/Ce0.75Zr0.25O₂ catalyst. 20th North American Meeting, 2007, Houston. O-S12-19 (oral).

Lídia O. O. Costa, Adriana M. Silva, Lisiâne V. Mattos, Sônia M. R. Vasconcelos, André L. Pinto, Luiz E. P. Borges and **Fábio B. Noronha**, Hydrogen production from partial oxidation of ethanol over Rh catalysts. 20th North American Meeting, 2007, Houston. P-S12-04A (poster).

Andréa Maria Duarte de Farias, Pascal Bargiela, Maria da Graça Carneiro Rocha, **Marco A. Fraga**, Vanadium-modified ceria-based catalysts for water gas shift. 20th North American Meeting, 2007, Houston. P-S14 (poster).

Danh Nguyen-Thanh, Andréa Maria Duarte de Farias, Marco A. Fraga, Pt supported on vanadia-promoted ZrO₂ as catalysts for the water-gas shift reaction. EUROPACAT VIII, 2007, Turku Abo/Finlândia.

Sania M. de Lima, Adriana M. Silva, Ivna O. da Cruz, Lisiâne V. Mattos, Fábio B. Noronha, H₂ Production through Steam Reforming of Ethanol over Supported Platinum Catalysts, EUROPACAT VIII, Turku Abo/Finlândia.

Lídia O. O. Costa , Adriana M. Silva, Ana P. M. G. Barandas, Lisiâne V. Mattos, Luiz E. P. Borges e Fábio B. Noronha, Partial Oxidation of Ethanol over Pd/Y₂O₃ and Pd/CeO₂ Catalysts, EUROPACAT VIII, Turku Abo/Finlândia.

Publicações em anais de congressos nacionais

Andréa Maria Duarte de Farias, Pascal Bargiela, Maria da Graça Carneiro Rocha, **Marco A. Fraga**, Propriedades e comportamento de catalisadores Pt/V-CeO₂ na reação de shift. 14 Congresso Brasileiro de Catálise, 2007, Porto de Galinhas/PE.

Danh Nguyen-Thanh, Andréa Maria Duarte de Farias, Marco A. Fraga, Catalisadores Pt/V-ZrO₂ para purificação de reformados via reação de shift . 14 Congresso Brasileiro de Catálise, 2007, Porto de Galinhas/PE.

André O. Menezes, Michelly Távora Rodrigues, Luiz E. Pizarro Borges, **Marco A. Fraga**, Reforma em fase aquosa do glicerol sobre catalisadores de platina suportados em óxidos básicos. 14 Congresso Brasileiro de Catálise, 2007, Porto de Galinhas/PE.

Flávia S. R. Barbosa, **Vanusa S. Ruiz**, José Luiz Fontes Monteiro, **Lucia Appel**, Luiz Eduardo P. Borges, A Desativação Catalítica e a Obtenção do DME em Uma Etapa. Parte I. 14o Congresso Brasileiro de Catálise, 2007, Porto de Galinhas/PE.

Vanusa S. Ruiz, Flávia S. R. Barbosa., Marcelo E.H. Costa, Luiz Eduardo P. Borges, **Lucia Appel**, A Desativação Catalítica na Obtenção do DME em Uma Etapa.Parte II caracterização. 14o Congresso Brasileiro de Catálise, 2007, Porto de Galinhas/PE

Katia Regina de Souza, Adriana F. de Lima, Fernanda F. de Sousa, **Lucia Appel**, Catalisadores de Au/ZnO e a reação de PROX. 14o Congresso Brasileiro de Catálise, 2007, Porto de Galinhas/PE.

Alexandre Barros Gaspar, Angela Maria Lavogade Esteves, Lucia Appel, Oxidação direta de etanol a acetato de etila com catalisadores Pd/SiO₂. 14o Congresso Brasileiro de Catálise, 2007, Porto de Galinhas/PE.

Flavia Gutman Barbosa, Angela Maria Lavogade Esteves, M. P. Nery, Lucia Appel, Seria o nióbio um promotor do sistema Mo/SnO₂? 14o Congresso Brasileiro de Catálise, 2007, Porto de Galinhas/PE.

Débora Peixoto, **Katia Regina de Souza**, Luiz Eduardo P. Borges, **Lucia Appel**, Preparo de catalisadores de Au/ZnO em monólitos metálicos para oxidação do CO. 14o Congresso Brasileiro de Catálise, 2007, Porto de Galinhas/PE.

Maria Cristina A. Strugo Gaspar ; Alexandre Barros Gaspar; Lídia O. O. Costa ; Lisiane Veiga Mattos, Luiz Eduardo P. Borges, **Fábio Bellot Noronha**. Desempenho de catalisadores de Pt suportados na reação de oxidação parcial do etanol para obtenção de hidrogênio sob diferentes condições de reação. 14º Congresso Brasileiro de Catálise, 2007, Porto de Galinhas/PE.

Alexandre Barros Gaspar; Raquel M. Cavalcante; Renata V. Cardoso; Lídia C. Dieguez, Influência do Pré-tratamento em Catalisadores de Cromo para Desidrogenação de Propano. 14º Congresso Brasileiro de Catálise, 2007, Porto de Galinhas/PE

Gabriel Rosa dos Santos; **Alexandre Barros Gaspar**; Mônica Antunes Pereira da Silva, Influência do Precursor de Paládio em Catalisadores Pd/Al₂O₃ na Hidrogenação de Gasolina de Pirólise Sintética. 14º Congresso Brasileiro de Catálise, 2007, Porto de Galinhas/PE.

Gabriel Rosa dos Santos; **Alexandre Barros Gaspar**; Mônica Antunes Pereira da Silva, Estudo Cinético da Hidrogenação de Gasolina de Pirólise Sintética. 14º Congresso Brasileiro de Catálise, 2007, Porto de Galinhas/PE.

Raquel S. Macedo; André L. F. França ; João Angelo Gomes de Souza; **Alexandre Barros Gaspar**; Mônica Antunes Pereira da Silva. Oxidação total de metano empregando catalisadores Pt/Nb₂O₅/Al₂O₃. 14º Congresso Brasileiro de Catálise, 2007, Porto de Galinhas/PE.

Karine Alves Cortez, **Juan Alberto Chavez Ruiz, Lisiane Veiga Mattos, Fábio Bellot Noronha**, Victor Teixeira da Silva, Efeito do suporte na atividade catalítica do Mo₂C na reação de oxidação parcial do metano. 14º Congresso Brasileiro de Catálise, Porto de Galinhas/PE.

Vanessa B. Mortola, **Juan A. C. Ruiz**, Sandra Dantas, **Lisiane V. Mattos, Fábio B. Noronha** e Carla E. Hori, Avaliação do Desempenho de Catalisadores Pt/CeZrO₂ e Pt/CeZrO₂/Al₂O₃ na Reforma Autotérmica do Metano, usando baixa razão H₂O/CH₄, 14º Congresso Brasileiro de Catálise, Porto de Galinhas/PE.

Fabiano de Almeida Silva, Diego Silva Martinez, **Juan Alberto Chavez Ruiz, Lisiane Veiga Mattos, Fábio Bellot Noronha**, Carla Eponina Hori, Estudo de catalisadores Pt/CeZrO₂/Al₂O₃ suportados em aluminas de alta área dopadas com cério e não dopadas para a reação de oxidação parcial do metano., 14º Congresso Brasileiro de Catálise, Porto de Galinhas/PE.

Juan A. C. Ruiz, Fabio B. Passos, José M. C. Bueno, E. F. Souza-Aguiar, **Lisiane V. Mattos, Fábio B. Noronha**, Efeito das condições de reação no desempenho do catalisador Pt/Ce0,75Zr0,25O₂ na reforma autotérmica do metano, 14º Congresso Brasileiro de Catálise, Porto de Galinhas/PE.

Leonardo S. Portela, Martin Schmal, **Fábio B. Noronha**, Produção de hidrogênio para células a combustível a partir da oxidação parcial do gás natural e do GLP, 14º Congresso Brasileiro de Catálise, Porto de Galinhas/PE.

Ricardo S. Gonçalves, Lisiane V. Mattos e Fábio B. Noronha, Preparação e caracterização de óxidos Mn_xFe_{3-x}O₄ e Mn_xFe_{3-x}O₄/CeO₂ para a produção de hidrogênio a partir da decomposição termoquímica da água, 14º Congresso Brasileiro de Catálise, Porto de Galinhas/PE.

Lídia O. O. Costa , Adriana M. Silva, Ana P. M. G. Barandas, Lisiane V. Mattos, Luiz E. P. Borges e **Fábio B. Noronha**, Produção de H₂ a partir da Oxidação Parcial do Etanol em presença dos catalisadores Ru/CeO₂ e Ru/Y₂O₃, 14º Congresso Brasileiro de Catálise, Porto de Galinhas/PE.

Renata L. Martins, Luiz E. P. Borges, **Fábio B. Noronha**, Efeito das espécies de Mo e da acidez de catalisadores Mo/HZSM-5 e Mo/HZSM-11 na reação de desidroaromatização do metano. 14º Congresso Brasileiro de Catálise, Porto de Galinhas/PE.

Sania M. de Lima, Adriana M. Silva, Ivna O. da Cruz, Lisiane V. Mattos, Fábio B. Noronha, Produção de H₂ a partir da reforma a vapor do etanol a baixa temperatura, usando catalisadores a base de CeO₂ e CeZrO₂ , 14º Congresso Brasileiro de Catálise, Porto de Galinhas/PE.

Villela, T., Abdel-Rehim, H., Guerrante, M., Oliver, J. H. Permanent reference electrodes – part 1: Metrological Studies Corrosion 2007, march 11 to 15, 2007, Nashville, Tennessee, USA.

Teixeira, Claudia M.L.L. Aspectos Tecnológicos da Produção de Biodiesel de Óleo de Frango. Congresso Internacional de Agroenergia e Biocombustíveis, realizado na Fundetec, Teresina, 11 a 15 de junho 2007.

Barreto, A., Coimbra, M. Avaliação da influência da adição crescente do biodiesel ao óleo Diesel. Nota Técnica INT nº MC 3993 – Reg. 63609.

- Henriques Jr., M.**, Szklo, A., Schaeffer, R. Processamento de petróleos não-convencionais – perspectivas e desafios. 4º Congresso PDPETRO – Pesquisa e Desenvolvimento de Petróleo e Gás, 21-24 out., Campinas, 2007.
- Villela T.**, Abdel-Rehim, H., Guerrante, M., Oliver, J. H. Estudo da Confiabilidade Metrológica de Eletrodos de Referência Permanentes de Cu/CuSO₄, V Congresso Latino Americano de Metrologia – METROSUL V, Curitiba, nov, 2007.
- Matos, A., **Villela, T.**, **Resende, V.**, Araújo, M., Dutra, F. Gás Natural – Metodologia para Padronização de Protocolos de Amostragem a Baixa e Alta Pressão, V Congresso Latino Americano de Metrologia – METROSUL V, Curitiba, nov, 2007.
- Villela, T.**, Santos, A., **Resende, V.**, Andrade, D., Pereira, S. Interlaboratorial Comparison of Determination of Natural Gas Composition by Chromatography, IV International Congress on Chemical Measurements, Traceability and Quality Assurance , IV METROCHEM, São Paulo, jul, 2007
- Castro, I. M., Anjos, M. R., **Oliveira, E. S.** Contaminação de águas superficiais pela presença de resíduos de agrotóxico proveniente de atividades agrícolas. 7º Simpósio Latino Americano de Ciência de Alimentos: Ciência e Tecnologia de Alimentos em Benefício da Sociedade: Ligando a Agricultura à Saúde, 04-07 de novembro de 2007, Campinas -SP.
- Teixeira, C.**, Teixeira, P., Rocha, H., Almeida, A., Brito, G. . Um novo sistema de cultivo de microalgas para a produção de biodiesel. In: II Congresso da Rede Brasileira de Tecnologia de Biodiesel, 2007, Brasília.
- Teixeira, C.** Microalga como matéria-prima para a produção de biodiesel. Avaliação tecnológica e econômica. IV Congresso Brasileiro de Plantas Oleaginosas, Óleos, Gorduras e Biodiesel. Varginha, Minas Gerais, julho de 2007.
- Teixeira, C.** Conferência Internacional dos Biocombustíveis (ENERBIO). Microalga como matéria-prima potencial para a produção de biodiesel. Brasília, outubro de 2007.
- Teixeira, C.** Microalga como matéria-prima para a produção de biodiesel. Aspectos tecnológicos e econômicos. Inovação Energética N° 08 - ano 1. www.gestaoct.org.br/electronico/inov_energ/inform. Brasília, 24 de outubro de 2007.
- Barreto, A., Mendes, D., Coimbra, M., Ferreira Jr., J. A., Souza, J.** Estudo da adição de biodiesel do óleo de palma no óleo diesel, II Congresso da Rede Brasileira de Tecnologia de Biodiesel, Brasília de 27 a 29 de novembro de 2007.
- Barreto, A.** Apoio ao processo de certificação do Biodiesel através de implantação do ensaio de resíduo de carbono micro método e execução de ensaios de caracterização laboratorial. Programa Riobiodiesel, Seminário Informativo – Biodiesel – 18/09/2007
- Barreto, A.** Caracterização e controle da qualidade do biodiesel, II Congresso da Rede Brasileira de Tecnologia de biodiesel, Brasília de 27 a 29 de novembro de 2007.

Livros

Natural Gas Conversion VIII
 Studies in Surface Science and Catalysis, volume 167
 Editors: **F.B. Noronha**, M. Schmal, E.F. Sousa-Aguiar
 Editora: Elsevier

Tabela 010 – Metas e resultados da ação no exercício

Indicador: pesquisa realizada		Indicador: pesquisa realizada	
Previstas		Realizadas	
Física	Financeira (R\$)	Física	Financeira (R\$)
23	700.000	23	699.967

4.1.2.3.2. Ação 4955: Serviços de Tecnologia Industrial Básica e Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia no INT

4.1.2.3.2.1. Dados gerais da ação 4955

Tabela 011 - Dados gerais da ação 4955

Tipo	Direta
Finalidade	Capacitar e modernizar a infra-estrutura laboratorial do INT imprescindível a consolidação de atividades de extrema relevância para o País, em particular nas áreas de saúde e segurança do cidadão, além de atender a demanda de serviços tecnológicos da sociedade em nível nacional.
Descrição	A ação reúne um conjunto de funções tecnológicas de uso indiferenciado pelos setores da economia (indústria, comércio, agricultura e serviços). Tais funções incluem metrologia, normalização, regulamentação técnica da avaliação de conformidade (inspeção, ensaios, certificação de produtos e serviços), informação tecnológica, tecnologias de gestão e propriedade intelectual..
Unidade responsável pelas decisões estratégicas	INT
Unidades executoras	INT
Áreas responsáveis por gerenciamento ou execução	INT
Coordenador nacional da ação	Domingos Manfredi Naveiro, Diretor do INT
Responsável pela execução da ação no nível local (quando for o caso)	

4.1.2.3.2.2. Resultados da ação 4955

As realizações descritas a seguir retratam os resultados físicos alcançados ao longo do exercício com a execução desta Ação.

Projetos desenvolvidos em parceria com a indústria

- ✓ Estudos e avaliação quanto à caracterização técnica de componentes eletro-eletrônicos utilizados na montagem de sistemas de “hardware” e equipamentos eletroportáteis, com a finalidade de identificar elementos para o correto enquadramento das mercadorias nas tabelas de classificação fiscal de produtos;
- ✓ Realização de projeto através de avaliação da absolescência tecnológica e dos efeitos do uso acentuado de bens de produção utilizados em indústria metal mecânica, sob a ótica dos impactos tecnológicos sobre a redução da vida economicamente útil desses bens;
- ✓ Realização de estudos e ensaios metalográficos e fractográficos em peças metálicas de longa duração para determinação das características física e química em peças utilizadas em equipamentos e processos industriais;
- ✓ Caracterização da conformidade de embalagens de álcool e fósforos de segurança com base nas normas nacionais pertinentes;
- ✓ Desenvolvimento de Metodologia Analítica para Análises de Águas de Produção pela Técnica de Espectrometria de Fluorescência de Raios-X, em atendimento a legislação do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA;
- ✓ Avaliação de máquinas e equipamento, quanto aos impactos da absolescência econômica e mercadológica, utilizados em cadeia de lojas do segmento de alimentos;

- ✓ Avaliação de componentes eletro-eletrônicos utilizados na montagem de sistemas de “hardware” e equipamentos eletroportáteis, com a finalidade de identificar elementos para o correto enquadramento das mercadorias nas tabelas de classificação fiscal de produtos;
- ✓ Avaliação da obsolescência tecnológica e dos efeitos do uso acentuado de bens de produção utilizados em indústria eletromecânica;
- ✓ Identificação dos impactos da obsolescência tecnológica sobre a redução da vida economicamente útil de canalização para proteção de fios metálicos e cabos de fibra ótica de bens integrantes do sistema de transmissão de sinais telefônicos de empresa de telefonia fixa, construídos por canalizações subterrâneas ou não para passagem de cabos metálicos de fibra ótica;
- ✓ Avaliação da obsolescência tecnológica e dos efeitos do uso acentuado de bens de produção utilizados em indústria de refrigerante;
- ✓ Emissão de 94 (noventa e quatro) Licenças para uso da Marca Conformidade em preservativos masculinos e embalagem plástica de até 0,5 l. destinadas ao envasilhamento de álcool;
- ✓ Avaliação dos impactos tecnológicos sobre a vida economicamente útil de equipamentos e programa de computador, utilizados em empresa do setor eletroeletrônico, considerando os efeitos dos desgastes ocorridos em função da exposição a ambientes agressivos;
- ✓ Avaliação dos efeitos dos desgastes acentuados decorrentes da intensa utilização de veículos de transporte de passageiros e cargas, em sua vida economicamente útil destes bens integrantes do ativo permanente de empresa ligada a serviços de transporte,
- ✓ Avaliação econômica da obsolescência tecnológica e dos efeitos do uso acentuado de bens de produção utilizados em indústria têxtil com etapas de malharia, estamparia, tinturaria, corte e costura levando-se em consideração as condições locais de utilização, a natureza de operação, impactos ambientais e manutenção;

Projetos desenvolvidos com o apoio financeiro de Fundos Setoriais e outras instituições

- ✓ Implantação de instalações laboratoriais e de metodologia para o desenvolvimento de ensaios de etiquetagem de fogões dentro do PBE – Programa Brasileiro de Etiquetagem;
- ✓ Produção de materiais de referência certificados para a metrologia de pH visando a acreditação do laboratório para a certificação de soluções tampão;
- ✓ Realização de programas interlaboratoriais em análise de águas potáveis no âmbito do Núcleo Multi-Institucional Provedor de Ensaios Interlaboratoriais em Água;
- ✓ Consolidação da infra-estrutura laboratorial do INT para ampliar a capacitação técnica e a oferta de ensaios acreditados visando a avaliação da qualidade de implantes ortopédicos;
- ✓ Execução de um programa de avaliação de conformidade de placas de circuito impresso compreendendo a capacitação de laboratórios nacionais para realizar ensaios segundo normas brasileiras;
- ✓ Continuação do projeto de Desenvolvimento de cilindros de alumínio para acondicionamento e transporte de gás natural para uso em veículos movidos a gás natural, bem como para transporte desse elemento;
- ✓ Avaliação da Qualidade de Instrumental Cirúrgico e de Peças Metálicas Implantáveis. Através de ensaios de Caracterização da conformidade de instrumentos cirúrgicos e dispositivos ortopédicos, recolhidos pela tecnovigilância da ANVISA, com relação à base normativa nacional e internacional;
- ✓ Coordenação do Programa de Apoio Tecnológico à Exportação - Núcleo Rio de Janeiro - com atuação no diagnóstico, avaliação e adequação de produtos para exportação, encontrando-se na segunda fase de desenvolvimento do projeto;
- ✓ Estudo sobre o Melhoramento da Tecnologia de Acondicionamento e Embalagem para a Distribuição de Mercadorias no Mercosul;
- ✓ Projeto Brasil sem Chamas, desenvolvido em parceria com IPT, USP e o Corpo de Bombeiros de Brasília. O projeto visa o desenvolvimento de um marco legal de segurança de incêndio e controle do pânico, além da modelagem do site Brasil sem Chamas e do mapeamento de informações sobre infra-estrutura laboratorial para pesquisa de combate a incêndio e sobre áreas de interesse de pesquisa do profissional bombeiro, com a programação de um protótipo de crawler (robô de busca). Foram obtidos resultados de pesquisa de informação realizada através

- de metodologia DELPHI e desenvolvido o observatório de informações sobre prevenção e combate a incêndios-Programa Brasil sem Chamas.
- ✓ Desenvolvimento de metodologia analítica por cromatografia gasosa para especiação de compostos de enxofre e com detector de quimioluminescência em destilação simulada de nafta e outros derivados de petróleo. O projeto visa ainda a obtenção de curvas de destilação simulada, através da técnica de cromatografia gasosa com detector de ionização de chama em frações leves e pesadas de petróleo. O projeto foi iniciado em 2007 e até o momento foram emitidos três relatórios parciais.
 - ✓ Análise não destrutiva de moedas de prata e de ouro do acervo do Museu Histórico Nacional. O projeto inicialmente visava sugerir uma forma de armazenamento das moedas, especialmente as da Grécia Antiga e do Império Romano, de modo que estas sofressem o menor grau de corrosão possível. Durante o projeto passou-se a estudar a composição da liga das moedas e a proveniência dos metais usados na sua fabricação, baseado no conteúdo de traços de metais presentes. Esta parte conta com o apoio de pesquisadora especializada do Museu do Louvre;
 - ✓ “Produção de Etanol por Hidrólise Enzimática da Biomassa da Cana-de-Açúcar”. Esse projeto visa à produção de celulases (indutor soforose a partir de xaropes de glicose) e o desenvolvimento de tecnologia de pré-tratamento, hidrólise e fermentação via bagaço de cana-de-açúcar, com vapor utilizando CO₂ como catalisador de impregnação. Foram realizadas reuniões para apresentação e discussão de resultados e está em andamento a inscrição de uma patente.
 - ✓ “Transferência de nutrientes e metais pesados na interação continente-oceano em cinco bacias do litoral sudeste e nordeste brasileiro”. O projeto pesquisa os impactos ambientais das atividades do agro-negócio da cana-de-açúcar no solo, ambiente aquático e atmosfera, com vista à obtenção de estratégias de gerenciamento sustentável. Nesse período, foram realizadas reuniões de planejamento, e coleta e análise de amostras de campo no estuário do rio Paraíba do Sul (Campos - RJ) e Lagoa Mundaú-Manguaba (Maceió – AL). Também foram apresentados quatro trabalhos em congressos.
 - ✓ Foi iniciado o projeto “Levantamentos e dados para promover a estruturação da Rede de Utilização para a Economia do Hidrogênio”. Neste projeto, cabe ao INT subsidiar a Rede de Utilização do Hidrogênio através de levantamentos e dados referentes à segurança, normalização e avaliação da conformidade; competência nacional referente a serviços tecnológicos, recursos humanos e infra-estrutura de TIB, relativos à produção de hidrogênio e sistemas célula a combustível.
 - ✓ “Complementação da Infra-Estrutura laboratorial do INT para avaliação de implantes ortopédicos”. O projeto faz parte da Rede Multicêntrica de Avaliação de Implantes Ortopédicos – REMATO, onde a representante do INT foi eleita líder das instituições partícipes da rede junto ao Comitê Gestor. Em 2007 foram adquiridos no âmbito do projeto duas máquinas de ensaios de fadiga e dispositivos de ensaios, uma máquina de torção de parafuso e realizada a adequação do espaço físico para a implantação do novo Laboratório de Implantes Ortopédicos com ênfase em ensaios mecânicos dinâmicos e estáticos em próteses femorais e componentes para osteossíntese. Além disso, foram realizados cursos de “Incerteza de Medição” e Qualidade segundo a NBR ISO/IEC 17025” para capacitar a equipe técnica do projeto visando acreditação de novos ensaios junto ao INMETRO. Destaca-se a participação do INT na comissão de estudos da ABNT – CB26 – Implantes Ortopédicos tendo sido finalizados 62 textos de normas técnicas para serem enviados para consulta pública.
 - ✓ Além dos projetos o INT desenvolve atividades nas áreas de metrologia química, certificação de produtos e mantém laboratórios acreditados junto a diversas instituições, sendo 6 pertencentes à Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio (RBLE/INMETRO) com 190 ensaios; um laboratório e uma Unidade junto à Rede Brasileira de Calibração (RBC/INMETRO) com 83 ensaios; 5 laboratórios na Rede Brasileira de Laboratórios Analíticos em Saúde (REBLAS/ANVISA), com 87 ensaios; um laboratório credenciado junto ao Ministério do Trabalho para realizar 25 ensaios e dois junto à Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA-RJ).

Metrologia em Química

- ✓ Certificação de soluções padrão para medição de pH. Esta é uma atividade do Programa Brasileiro de Metrologia em Química-fase II, cujo objetivo é dotar o país de uma célula padrão para realizar a certificação secundária de soluções padrão para a metrologia de Ph. Até o momento este programa, financiado pelo CNPq, obteve materiais de referência para a medição de pH.
- ✓ QUALIH₂O-Núcleo Multi-Institucional Provedor de Ensaios Interlaboratoriais em Água. No presente exercício foram realizadas diversas atividades previstas no cronograma, tais como aquisição de equipamentos e materiais e seleção dos laboratórios que participarão do programa Interlaboratorial.

Certificação de Produtos

O INT é um Organismo Certificador de Produtos – OCP, e realiza ensaios em 4 tipos de produtos com certificação compulsória: preservativos masculinos, fósforos de segurança, capacetes de motociclistas e similares e embalagens plásticas para álcool.

Participação das Comissões de Certificação do INMETRO e de Comissões de Estudo da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Em 2007 foram realizadas 8 reuniões da Comissão Técnica de Certificação para análise de Processos de Avaliação de Conformidade de Produtos. No período foram emitidas 106 licenças para uso da Marca de Conformidade.

Laboratórios Acreditados

- ✓ Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio – RBLE / INMETRO: O INT possui atualmente 06 laboratórios acreditados para a realização de 190 ensaios;
- ✓ Laboratório de Metrologia e Dureza - LAMED, com 19 ensaios para materiais metálicos e para aços;
- ✓ Laboratório de Ensaios Mecânicos - LAMEC, com 44 ensaios (embalagens plásticas para álcool, panela de pressão para uso doméstico, fósforos de segurança, capacetes para condutores e passageiros de motociclistas e similares e cabos, anilhos, manilhas, correntes, anéis, cadeiras plásticas monobloco e escadas domésticas);
- ✓ Laboratório de Polímeros - LAPOL, com 42 ensaios para preservativos masculinos de látex de borracha natural, chupetas, mamadeiras e luvas cirúrgicas;
- ✓ Laboratório de Corrosão - LACOR, com 15 ensaios: de corrosão por exposição à névoa salina; de corrosão por imersão em laboratório; medição da espessura da película seca – método magneto indutivo; teste de aderência-método de tração “pull-off”.
- ✓ Laboratório de Análises Orgânicas - LANOR, com 42 ensaios.
- ✓ Laboratório de Gases Combustíveis - LAGAS (acreditado em 2006), com 28 ensaios em aquecedores de água a gás tipo instantâneo ou de passagem e aparelhos domésticos de cocção a gás (fogões).
- ✓ Rede Brasileira de Calibração – RBC / INMETRO: Um laboratório e uma Unidade acreditados para a realização de 83 ensaios;
- ✓ Laboratório de Metrologia de Força - LAFOR, com 68 faixas de calibração em escalas de máquina de ensaios e instrumentos de medição de força de uso geral;
- ✓ Unidade de Metrologia em Química, com 15 ensaios de calibração de vidrarias.
- ✓ Rede Brasileira de Laboratórios Analíticos em Saúde – REBLAS / ANVISA: 5 laboratórios habilitados para a realização de 87 ensaios.
- ✓ Ministério do Trabalho: Em 2007 foi renovado o credenciamento do Laboratório de Polímeros (LAPOL) para a realização de 25 ensaios.
- ✓ FEEMA: O contrato foi renovado em 14/06/06, incluindo os laboratórios LABMA e LABAI. O INT foi credenciado a realizar as análises dos seguintes parâmetros: pH, condutividade, resíduos sedimentáveis, resíduos totais fixos e voláteis, resíduos filtráveis totais fixos e voláteis, resíduos

não filtráveis totais fixos e voláteis, cloreto, dureza, sulfato, turbidez, nitrogênio-kjeldahl (NTK – soma do N orgânico com o N em forma de amônia), demanda química de oxigênio (DQO), demanda bioquímica de oxigênio (DBO), óleos e graxas, vanádio, estanho, alumínio, manganês, prata, cobre, chumbo, zinco, cádmio, ferro, coliformes totais, coliformes fecais, bactérias heterotróficas. (certificado válido até 14/06/08).

Publicações

Souza, W.F.L.; Medeiros, P.R.P.; Knoppers, B. O COMPORTAMENTO DA SÍLICA DISSOLVIDA EM RIOS E ESTUÁRIOS DA COSTA LESTE DO BRASIL.

Paula, F.C.F.; Ovalle, A.R.C.; Bernardes, M.C.; Medeiros, P.R.P.; Pedrosa, P.; **Souza, W.F.L.**; Lacerda, L.D. ESTRATIFICAÇÃO DA COLUNA D'ÁGUA E PENETRAÇÃO DA CUNHA SALINA NO ESTUÁRIO DO RIO DE CONTAS (BA), AO LONGO DE UM CICLO DE MARÉ DE SIZÍGIA.

Paula, F.C.F; Ovalle, R.A.; Bernardes, M.C.; Pedrosa, P.; **Souza, W.F.L.**; Medeiros, P.R.P.; Rezende, C.E.; Lacerda, L.D; Maia, L.P. INTERFACE TERRA-MAR: FLUXOS DE ELEMENTOS NA ZONA ESTUARINA DO RIO DE CONTAS, BA, BRASIL.

Medeiros, P.R.P.; Knoppers, B.A.; Santos Junior, R.C.; **Souza, W.L.** APORTE FLUVIAL DE MATERIAL EM SUSPENSÃO DO RIO SÃO FRANCISCO (SE/AL), DE NOVEMBRO DE 2000 A MARÇO DE 2002.

Pedrosa, P.; Ayume, C; Rezende, C.E.; Ovalle, A.R.C.; Bernardes, M.C.; De Paula, F.C.F., **Souza, W.F.L.**; Medeiros, P.R.P.; Lacerda, L.D. ÓPTICA INERENTE DA MATÉRIA ORGÂNICA DISSOLVIDA CROMÓFORA NA REGIÃO ESTUARINA DO RIO DE CONTAS (BA).

Sergio Nicolau Freire Bruno; Delmo Santiago Vaitzman, **Claudete Norie Kunigami** e Marcos Aertner Brasil. INFLUENCE OF THE DISTILLATION PROCESS FROM RIO DE JANEIRO IN THE ETHYL CARBAMATE FORMATION IN BRAZILIAN SUGAR CANE SPIRITS. Revista: Food Chemistry 104 (2007) 1345-1352.

JENNERJAHN, T. C ; KNOPPERS, B.; **SOUZA, W. F. L.** ; BRUNSKILL, G J ; IVAN, E. ; SILVA, L. ; SENO, A . Factors controlling dissolved silica in tropical rivers. In: Ittekot, V.; Unger, D.; Humborg, C.; An, N. T. (Org.). The Silicon Cycle: Human Perturbations and Impacts (**Capítulo de Livro Publicado**).

Selma Gomes Ferreira Leite,Elizabeth Santos Barbosa, Ana Lucia do Amaral Vendramini, **Jorge Luiz de Souza Leal**, Eliane Carlo Salgado

“Identificação dos compostos voláteis produzidos durante a fermentação em estado sólido de resíduos agroindustriais pelo PhanerochaeteCrysosporium” 24 Congresso Brasileiro de Microbiologia 3-6 de outubro de 2007, Brasília/DF.

Simone C. Chiapetta, Érika C. B. de Oliveira, Beta C. Olivier, Annibal D.Pereira Netto “Determinação Simultânea de Cloreto de benzalcônio, Digluconato de clorexidina e Triclosan por CLAE-UV-DAD. 14º Encontro Nacional de Química Analítica - ENQA. João pessoa.

Weber Friederichs Landim de Souza 1* (PQ), **Hosam Ahmed AbdallahAbdel-Rehim** 2 (PQ), **José Antônio Paes de Oliveira** 1 (PQ), **Eliane Bigio de Melo** 1 (PQ), **Alexandre Pereira** 3 (PQ). “DETERMINAÇÃO DE METAIS DISSOLVIDOS POR LUORESCÊNCIA DE RAIOS X.. 14º Encontro Nacional de Química Analítica - ENQA. João pessoa

SOUZA, W. F. L. ; ABDEL-REHIM, H. A. A. ; OLIVEIRA, J. A. P. ; MELO, E. B. ; PEREIRA, A. . Análise de metais dissolvidos precipitados em filmes finos por fluorescência de raios x: efeitos do porta amostra sobre a intensidade do sinal do analito e do background.. In: 47º Congresso Brasileiro de Química., 2007, Natal. Anais do 47º Congresso Brasileiro de Química., 2007.

Souza, W.F.L.; Melo, E.B. 2º RELATÓRIO PARCIAL, Projeto: Desenvolvimento de Metodologia Analítica para Análises de Águas de Produção pela Técnica de Espectrometria de Fluorescência de Raios-X, Visando Atender a Legislação CONAMA. CONTRATO PETROBRÁS/FUNCATE No 0050.0026350.06.2. Fevereiro de 2007

Souza, W.F.L.; Melo, E.B. 3º RELATÓRIO PARCIAL, Projeto: Desenvolvimento de Metodologia Analítica para Análises de Águas de Produção pela Técnica de Espectrometria de Fluorescência de Raios-X, Visando Atender a Legislação CONAMA. CONTRATO PETROBRÁS/FUNCATE No 0050.0026350.06.2. Maio de 2007

Souza, W.F.L.; Melo, E.B. 4º RELATÓRIO PARCIAL, Projeto: Desenvolvimento de Metodologia Analítica para Análises de Águas de Produção pela Técnica de Espectrometria de Fluorescência de Raios-X, Visando Atender a Legislação CONAMA. CONTRATO PETROBRÁS/FUNCATE No 0050.0026350.06.2. Maio de 2007

Souza, W.F.L.; Melo, E.B. 5º RELATÓRIO PARCIAL, Projeto: Desenvolvimento de Metodologia Analítica para Análises de Águas de Produção pela Técnica de Espectrometria de Fluorescência de Raios-X, Visando Atender a Legislação CONAMA. CONTRATO PETROBRÁS/FUNCATE No 0050.0026350.06.2. Maio de 2007

S. E. C. Pereira. Reference Materials. pH Standards in Instituto Nacional de Tecnologia. IV International Congress on Chemical Measurement Traceability and Quality Assurance. São Paulo. Julho 2007.

S. E. C. Pereira. Standardization Activities in Brazil Supported by Programa Brasileiro de Metrologia em Química - fase II. IV International Congress on Chemical Measurement Traceability and Quality Assurance. São Paulo. Julho 2007.

Congresso: ABM 2007 - Análise de Falha de Barra de Direção de um Automóvel. **Cássio Barbosa, Jôneo Lopes do Nascimento, Mauro de Melo Rodrigues, Iêda Maria Vieira Caminha, Ibrahim de Cerqueira Abud.** Vitória, ES Julho de 2007.

Congresso: ABM 2007 – Avaliação Preliminar de Métodos para Estimativa do Tamanho Máximo de Inclusão Não-metálica em Aço de Alta Limpeza. **Ieda Maria Vieira Caminha, Ibrahim de Cerqueira Abud, Jôneo Lopes do Nascimento, André Luiz Vasconcellos da Costa e Silva.** Vitória, ES, Julho de 2007.

Congresso CSBMM 2007 - SEM fractographic analysis of a failed implant, **Barbosa, C.; Nascimento, J.L.; Caminha, I.M.V., Abud, I.C..** Búzios, RJ, Agosto de 2007.

Congresso SBPMat 2007 – Quantitative Study on Non Metallic Inclusion Particles Present in Steels by Automatic Image Analysis, **Barbosa, C., Campos, J.B., Nascimento, J.L., Caminha, I.M.V.** Natal, RN, Outubro de 2007.

Congresso: V Congresso Latino Americano de Metrologia – METROSUL – Implantação de Sistema de Gestão da Qualidade nos Laboratórios INT. **Haroldo J. Clarim, Maria Gabriela P. de Almeida Simões, Ieda M. V. Caminha, Attilio Travalloni.** Curitiba, PR, Novembro de 2007.

Tabela 012 – Metas e resultados da ação no exercício

Indicador: Relatório Técnico Emitido			
Metas Previstas		Metas Realizadas	
Execução Física	Execução Financeira (R\$)	Execução Física	Execução Financeira (R\$)
15	900.000	30	893.062

Tabela 013 - Recursos vinculados a financiamento externo e/ou cooperação técnica internacional utilizado na execução das ações

No exercício de 2007, o INT através das suas Unidades Gestoras 240104 e 240137, não utilizou recursos externos e/ou cooperação internacional para financiamento de projetos.

Considerando as diretrizes institucionais adotadas e os objetivos alcançados, demonstramos a seguir planilhas detalhadas, que complementam informações e agregam as principais despesas, as fontes de financiamento utilizadas, recursos e materiais humanos envolvidos, demonstrações de despesas realizadas com diárias e passagens agregados pelas ações finalísticas e administrativas gerenciadas pelo INT Gestoras.

Tabela 014-Prestação de Serviço Tecnológico Institucional - PSTE (UG 240104-INT/RJ): Demonstrativo por tipo de relatório

Tipo de Relatório	Quantidade
CC - Certificado de Calibração	1.545
LMC - Licença para Uso da Marca de Conformidade	99
LUPC - Licença de Uso de Programa de Computador	21
RBB - Relatório de Busca em Base de Dados	18
RE - Relatório de Ensaio	1.552
RT - Relatório Técnico	286
Total	3.521

Tabela 015-Execução Orçamentária Custeios (UG 240104-INT/RJ): Desempenho por fonte

Em R\$ mil

Fonte 100	Lei 11.451/07	Liberação	Execução	%
Custeio	5.345.140	5.142.451	5.114.639	99,46
Capital	1.400.00	1.600.000	1.599.529	99,97
Total	5.346.540	6.742.451	6.714.168	99,58

Tabela 016-Execução Orçamentária Capital (UG 240104-INT/RJ): Desempenho por fonte

Em R\$ mil

Fonte 150	Lei 11.451/07	Liberação	Execução	%
Custeio	950.860	950.860	922.570	97,02
Capital	400.000	400.000	400.000	100
Total	1.350.860	1.350.860	1.322.570	97,91

Tabela 017-Execução Orçamentária Custeios e Capital (UG 240137-CETENE): Desempenho por fonte

Em R\$ mil

Fonte 100	Lei 11.451/07	Liberação	Execução	%
Custeio	1.250.000	1.606.767	1.219.112	75,29
Capital	400.000	461.172	347.217	75,87
Total	1.650.000	2.067.939	1.566.328	75,74

Tabela 018-Ações Finalísticas Execução Financeira (UG 240104-INT/RJ)

Em R\$ mil

Código-Nome da Ação	Programação	Execução	%
004823-P&D de Tecnologia Industrial no INT (Fonte 100)	2.099.140	2.087.247	99,43
004823-P&D de Tecnologia Industrial no INT (Fonte 150)	1.350.860	1.322.570	97,91
004839-P&D Tecnológico em Conversão de Energia	700.000	699.967	100
004840-Serviços de TIB e Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia no INT	900.000	893.062	99,23
004783-Recuperação da Infra-Estrutura Física das Unidades de Pesquisa (DESTAQUE)	170.000	170.000	100
004844-Fomento a Projetos de Capacitação Tecnológica e de Inovação das Empresas (DESTAQUE)	291.000	291.000	100
004832-Pesquisa e Desenvolvimento para a Economia do Hidrogênio e outras Energias Renováveis (DESTAQUE)	249.000	249.000	100
014210-Pesquisa e Desenvolvimento no CETENE (DESTAQUE)	15.000	15.000	100
004800-Apoio à Pesquisa e Inovação para o Desenvolvimento Social (Recebido da UG 240137)	93.600	93.494	99,89
Total	5.868.600	5.821.340	99,19

Tabela 019 - Execução Financeira por Ação (UG 240137-CETENE)

Em R\$ mil

Código-Nome da Ação	Programação	Execução	%
014210-P&D no CETENE	1.650.000	1.557.060	94,37
004744-Formulação da Política Nacional de C&T	4.845	4.845	100
004800-Apoio à Pesquisa e Inovação para o Desenvolvimento Social (transferido para a UG 240104)	93.600	93.494	99,89
004793-Desenvolvimento de Novas Linhas de Pesquisa nas Unidades Científicas	277.080	4.223	1,60
004749-Administração da Unidade	74.842	0	0
Total	2.100.367	1.659.622	79,02

Tabela 020-Despesas com Diárias e Passagens por Ação (UG 240104-INT/RJ)

Em R\$ mil

Código-Nome da Ação	Programação	Execução	%
004749-Administração da Unidade	30.000	28.037	93,46
004823-P&D de Tecnologia Industrial no INT (Fonte 100)	70.000	67.664	96,66
004823-P&D de Tecnologia Industrial no INT (Fonte 150)	91.760	86.486	94,25
Total	191.760	182.187	95,01

Tabela 021-Despesas com Diárias e Passagens por Ação (UG 240137-CETENE)

Em R\$ mil

Código-Nome da Ação	Programação	Execução	%
014210-P&D no CETENE	101.492	100.453	98,98
004744-Formulação da Política Nacional de C&T	1.905	1.905	100
Total	191.760	182.187	95,01

Tabela 022-Ações Administrativas (UG 240104-INT/RJ): Execução Financeira

Em R\$ mil

Código-Nome da Ação	Programação	Execução	%
004749-Administração da Unidade	3.028.337	3.018.919	99,69
004737-Contribuição da União para o Regime de Previdência dos Servidores	70.000	66.762	95,37
004743-Pagamento de Aposentadorias e Pensões	13.594	13.594	100
004739-Administração da Unidade	10.884	8.449	77,62
004856-Assistência Médica e Odontológica aos Servidores	14.974	14.974	100
004793-Desenvolvimento de Novas Linhas de Pesquisa nas Unidades Científicas e Tecnológicas	12.043	10.000	83,04
004852-Difusão e Popularização da Ciência e Tecnologia para Inclusão Social	12.000	12.000	100
Total	3.161.832	3.144.698	99,45

Obs: A execução de pessoal contempla somente as despesas realizadas pela unidade 240104. A principal despesa com pessoal é executada pela administração central do MCT - UG 240133

Tabela 023-Recursos de Fundos e Outras Fontes (UG 240104-INT/RJ): Execução Financeira

Em R\$ 1,00

Fonte	Projeto	Disponibilidade Financeira	Execução
CTPETRO 06	Tendências Tecnológicas Para o Setor de Petróleo e Gás Natural: Estratégias Para o Incremento da Competitividade Brasileira	297.433,66	226.352,17
COREIA	Alternativas Não Agressivas Para Substituição de Compostos a Base de Cromatos no Tratamento de Superfícies Metálicas	71.709,68	66.957,38
PROTECORR	Ampliação do Escopo e da Oferta dos Ensaios Credenciados do Lacor p/ Avaliação de Produtos Recentemente Regulamentados p/ INMETRO	89.794,49	24.331,39
CTENERG 02	Geração de Hidrogênio a Partir da Reforma do Etanol	617.251,86	(47.463,27)
FVA ACRED	Extensão Analítica de Laboratório Acreditado pela NBR ISO/IEC 17025, no Produto Cachaça, visando o Programa Brasileiro de Avaliação da Conformidade	91.562,34	39.797,61
FVA PBE 02	Adequação de Laboratório de Ensaios para o Programa Brasileiro de Etiquetagem de Fogões a Gás	192.704,94	51.007,05
CTPETRO 11	Desenvolvimento de Cilindros em Liga de Alumínio para Acondicionamento e Transporte de Gás Natural	70.552,06	8.377,81
CTPETRO 09	Projeto de um Sistema de Produção de H2 a Partir de Etanol para uma Célula a Combustível do Tipo PEM de 0,5 KW	73.106,38	11.926,23
Petroetanol	Sistema de Produção de h2 a partir de etanol para uma célula a combustível do tipo PEM de 0,5 KW - Contrapartida PETROBRAS	146.703,10	130.889,19
FVA PRUMO	Unidade Móvel de Atendimento às Indústrias Transformadoras de Plásticos do Rio de Janeiro	63.102,05	7.584,14
CTENERG 08	Capacitação Instrumental Complementar dos Laboratórios do INT, Tecpar e IPT	10.705,99	10.535,15
CORRFAD	Desenvolvimento Sist. CORR/FADIGA para Determinação do Comprimento Máximo de Trinca Aceitável em Tubulações no Setor de Óleo e Gás	41.920,97	5.355,33
PetroCorrfad	Desenvolvimento Sist. CORR/FADIGA para Determinação do Comprimento Máximo de Trinca Aceitável em Tubulações no Setor de Óleo e Gás	53.266,77	35.140,01
NUMAT	Nucleo de Caracterização e Avaliação de Desempenho de Materiais e Componentes Metálicos Utilizados na Indústria de Petróleo	599.383,47	22.509,36
PetroNumat	Nucleo de Caracterização e Avaliação de Desempenho de Materiais e Componentes Metálicos Utilizados na Indústria de Petróleo	1.464.526,49	29.712,46
PROGEX 02	Consolidação do Núcleo Regional do Rio de Janeiro do Programa de Apóio Tecnológico à Exportação no INT	1.349.351,42	452.369,98
CONFORGAS	Análise da Conformidade de Gases Combustíveis	306.103,77	148.671,23
PetroConforgas	Análise da Conformidade de Gases Combustíveis	661.819,70	585.553,20
SENSODUTOS	Desenvolvimento de Sensores a Fibra Óptica para Monitoração da Corrosão em Dutos	34.957,74	0,00
Petro-Sensodutos	Desenvolvimento de Sensores a Fibra Óptica para Monitoração da Corrosão em Dutos	270.246,66	54.353,59
INT OBRAS	Reforma Parcial das Instalações Prediais do INT	400.327,56	164.465,05
Implante	Complementação da Infra-Estrutura do INT para Avaliação de ImplantesOrtopédicos	422.856,81	(3.216,30)
INFRÁGUA	Estudo de Tecnologias Complementares para Tratamento de Água em Sistemas de Climatização de Aeroportos	260.200,83	106.674,00
Evento1	I Colóquio Internacional de Confiabilidade Humana	15.588,99	14.873,53

FINEP 3D	Sistemas de Simulação de cenários virtuais a partir de modelagem humana virtual 3D para mapeamento de riscos e incremento da Confiabilidade Humana	1.164.997,50	4.187,60
Enxofre	Caracterização de enxofre elementar como resíduo de corrosão em linhas de gás natural	399.629,71	281.026,75
Petro-Enxofre	Caracterização de enxofre elementar como resíduo de corrosão em linhas de gás natural	209.566,93	776,19
RT Corrosão-TMEC	Ampliação da Infra- Estrutura Laboratorial da Divisão de Corrosão e Degradação do INT	1.217.266,54	1.026.257,75
AGNORTE	Alternativas para uso de Gás Natural na Região Norte	175.755,91	42.694,69
GIGAMEV	Modernização Laboratorial e da Infra-Estrutura de Informática do INT	302.388,98	9.431,69
Membranas	Membranas para uso em Potabilidade e Dessalinização de Águas	533.786,50	238.285,71
PRODUFOR	Forno de panificação gás natural câmaras independentes tipo teto e lastro	91.135,47	65.886,81
PROINFRA 3	Laboratório de caracterização de sistemas nanoestruturados - Fase 1 : Implantação do XPS	1.197.838,00	39.227,52
Total		12.897.543,27	3.854.531,01

Tabela 024-Dокументos de operação financeira (UG 240104-INT/RJ): Quantidade por espécie

Espécie	Quantidade
NL - Nota de Lançamento	232
NE - Nota de Empenho	1.066
OB - Ordem Bancária	1.453
DARF - Arrecadação Fiscal	727
GPS - Guia Previdência Social	12
ND - Nota de Dotação	850
NS - Nota Lançamento de Sistema	1.594
PCD - Proposta de Concessão de Diárias	861
RT - Requisição de Transporte - Passagens	270
CD - Conformidade Documental/Diária	236
FP - Folha de Pagamento	12

Tabela 025-Gestão de Suprimento de Bens e Serviços (UG 240104-INT/RJ)

Em R\$ 1,00

Descrição	Valor
Contratos de manutenção e infra-estrutura	678.730
Contratos de terceirizados	1.385.121
Contratos de manutenção de equipamentos	77.747
Serviços públicos	1.219.445
Material de consumo	705.730
Equipamentos/material permanente	2.394.837
Total	6.461.610

Tabela 026-Indicadores Administrativos (UG 240104-INT/RJ)

Processos	Quantidade
Processos abertos	2.068
Requisições de materiais	1.761
Requisição de serviço	642
Compras diretas	383
Convites	1
Dispensa de licitação	365
Inexigibilidade	18
Pregões INT (UJ 240104)	48
Pregões CETENE (UJ 240137)	10
Importação	21
Contratos e Aditivos	46
Convênios, Ajustes e Acordos	66

5. Desempenho operacional

Com finalidade de contribuir para a excelência científica e tecnológica das suas Unidades de Pesquisa, o MCT, através de sua Subsecretaria de Coordenação das Unidades de Pesquisa - SCUP, implantou o **“Termo de Compromisso de Gestão - TCG”** que consiste em acordo firmado entre o Ministério cada Unidade, no qual são estabelecidas metas anuais, traduzidas em indicadores mutuamente pactuados, assim definidos:

O desempenho do INT, frente aos compromissos assumidos no presente TCG, é acompanhado semestralmente e avaliado, anualmente, pela verificação do cumprimento das metas pactuadas para os respectivos indicadores.

Cabe à SCUP/MCT a convocação de reuniões semestrais de acompanhamento e anuais de avaliação, objetivando a elaboração de relatórios de acompanhamento (semestrais) e de avaliação (anual).

Da avaliação de desempenho resultam recomendações para a administração do INT, que se baseia nos seguintes procedimentos:

A avaliação de desempenho é baseada nos indicadores constantes do TCG, agrupados por áreas-chaves relacionadas à obtenção de resultados dos Objetivos Estratégicos, das diretrizes de ação e dos projetos estruturantes acordados no PDU 2006-2010 (apresentado no item 3);

O esforço no atingimento de cada indicador planejado é calculado através da determinação de notas 0 (zero) a 10 (dez) conforme a escala da tabela abaixo:

Tabela 027 - Tabela de notas dos resultados

Resultado observado (%)	Nota atribuída
≥ 91	10
De 81 a 90	8
De 71 a 80	6
De 61 a 70	4
De 50 a 60	2
≤ 49	0

Os pesos são atribuídos de acordo com o grau de importância de cada indicador para o INT, considerando a graduação de 1 a 3 pontos. Os pesos de cada indicador foram negociados com a SCUP/MCT; O resultado da multiplicação do peso pela nota corresponde ao total de pontos atribuídos a cada indicador; O somatório dos pontos dividido pelo somatório dos pesos corresponde à pontuação média global do INT. A pontuação média global está associada a um respectivo conceito e é classificada conforme a tabela a seguir:

Tabela 028 - Tabela de conceitos

Pontuação global (nota)	Conceito
De 9,6 a 10	A - Excelente
De 9,0 a 9,5	B - Muito bom
De 8,0 a 8,9	C - Bom
De 6,0 a 7,9	D - Satisfatório
De 4,0 a 5,9	E - Fraco
< que 4,0	F - Insuficiente

O acompanhamento de desempenho semestral indicará a tendência de realização com recomendação ao INT para adoção de medidas corretivas quando forem observados desvios negativos, considerando-se atendidas as necessidades mínimas do INT, providas pelo MCT/SCUP.

Os responsáveis pelo fornecimento das informações das atividades finalísticas, são os gerentes das áreas técnicas do INT. As demais informações são fornecidas pelas áreas administrativas. A partir dos dados fornecidos as informações são consolidadas na Divisão de Orçamento e Finanças e no Núcleo de Planejamento Operacional, unidades vinculadas à Coordenação de Planejamento e Administração do INT.

Apresentamos, a seguir, o quadro dos indicadores utilizados para avaliação pelo MCT do desempenho da gestão do INT no exercício de 2007, bem como a série histórica dos últimos 3 anos:

Tabela 029 - Avaliação dos resultados por indicadores de desempenho 2007

Indicadores	Série Histórica			Unidade	Peso	Realizado 2007		Total no ano		Variação (%)	Nota	Pontos
	2004	2005	2006			A	B	C	D			
Físicos e Operacionais												
1. IGPUB – Índice Geral de Publicações	0,72	0,54	0,63	Pub/téc	2	0,32	0,52	0,39	0,86	220	10	20
2. PPACI – Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional	11	13	11	nº	2	7	2	6	9	150	10	20
3. PPACN – Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional	81	128	121	nº	3	105	37	125	142	114	10	30
4. PctD – Índice de Processo e Técnicas Desenvolvidos	0,83	0,48	0,53	nº/téc.	3	0,42	1,06	0,72	1,50	208	10	30
5. ICPC – Índice de Cumprimento de Prazos de Contratos	91	96	95	%	2	96	97	94	96	102	10	20
6. IFATT – Índice Financeiro de Atendimento e Transferência de Tecnologia	8,93	6,10	9,49	MR\$/téc	3	4,23	3,52	6,75	7,97	118	10	30
7. IAT – Índice de Atendimento Tecnológico	13,83	14,8	14,56	nº/téc	3	9,56	10,29	8,87	20,35	229	10	30
8. NLMC – nº Licenças p/ uso da Marca de Conformidade concedida pelo INT	118	174	265	nº	3	94	12	190	106	56	2	6
9. ICEx – Índice de Capacitação Extensionista	1,82	1,01	0,95	nº/téc	2	0,87	1,28	1,75	2,21	126	10	20
10. NCO – nº de Credenciamentos Obtidos	373	383	424	nº	2	420	433	430	433	101	10	20
11. APME – Apoio a Micro, Pequena e Média Empresas	69	77	84	%	3	90	89	83	90	108	10	30
12. IPIn – Índice de Propriedade Intelectual	0,34	0,50	0,20	nº/téc	3	0,30	0,17	0,34	0,49	144	10	30
Administrativos e Financeiros												
13. APD - Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento	42	36	49	%	2	14	71	52	60	115	10	20
14. RRP - Relação entre Receita Própria e OCC	125	232	160	%	2	610	68	155	173	112	10	20
15. IEO - Índice de Execução Orçamentária	98	92	100	%	2	21	80	100	99	99	10	20
16. III - Índice de Investimento em Infra-estrutura	22	36	33	%	2	29	37	27	35	130	10	20
Recursos Humanos												
17. ICT - Índice Investimentos em Capacitação e Treinamento	3	2	4	%	2	5	2	3	2	67	4	8
18. PRB - Participação Relativa de Bolsistas	26	31	37	%	0	35	37	37	37	100	10	0
19. PRPT - Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	28	29	28	%	0	25	25	28	25	89	8	0
Inclusão Social												
20. PIS - Projetos Desenvolvidos na Área de Inclusão Social	11	12	17	nº Proj	2	4	8	11	8	73	6	12
Totais (Pesos e Pontos)						43						386
Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)												9,0
Conceito												B

Legenda:

Indicadores físicos e operacionais

IGPUB-Índice geral de publicações

IGPUB=NGPB/TNSE

Unidade: nº de publicações por técnico, com duas casas decimais.

NGPB=(nº de artigos publicados em periódico com ISSN indexado no SCI ou em outro banco de dados)+(nº de artigos publicados em revista de divulgação científica nacional ou internacional)+(nº de artigos completos publicados em congresso nacional ou internacional)+(nº de capítulo de livros), no ano.

TNSE=Σ dos técnicos de nível superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas), com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCT completados ou a completar na vigência do TCG.

Obs: não devem ser incluídos aqui os resumos e resumos expandidos apresentados a congressos ou eventos similares. Os artigos e outras publicações deverão ser listados quando do Relatório Anual do TCG.

PPACI-Programas, projetos e ações de cooperação internacional

PPACI=NPPACI

Unidade: nº de programas, projetos e ações, sem casa decimal

NPPACI=nº de programas, projetos e ações desenvolvidos em parceria formal com instituições estrangeiras no ano, a serem listados pela Unidade de Pesquisa. Em apêndice próprio, será apresentada lista com o nome e o país das instituições estrangeiras. No caso de organismos internacionais, será omitida a referência a país.

Obs: Considerar apenas os Programas, Projetos e Ações desenvolvidos em parceria formal com instituições estrangeiras. Ou seja, que estejam em desenvolvimento efetivo, excluindo-se, portanto, aqueles programas e projetos que dependem da assinatura de um documento institucional. Como documento institucional / formal entende-se, também, cartas, memorandos e similares assinados / acolhidos pelos dirigentes da instituição nacional e sua respectiva contraparte estrangeira.

PPACN-Programas, projetos e ações de cooperação nacional

PPACN=NPPACN

Unidade: nº de programas, projetos e ações, sem casa decimal.

NPPACN=nº de programas, projetos e ações desenvolvidos em parceria formal com instituições nacionais, no ano, a serem listados pela Unidade de Pesquisa.

Obs: conceito similar ao do PPACI, considerando-se as partes e contra-partes nacionais.

PcTD-Índice de processos e técnicas desenvolvidos

PcTD=NPTD/TNSE_t

Unidade: nº por técnico, com duas casas decimais.

NPTD=nº total de processos, protótipos, softwares e técnicas desenvolvidos no ano, medidos pelo nº de relatórios finais produzidos.

TNSE=Σ dos técnicos de nível superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas), com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCT completados ou a completar na vigência do TCG.

Obs: os técnicos do indicador deverão ser listados, em anexo, com seus respectivos cargos/funções. Exclui-se, neste indicador, o estágio de homologação do processo, protótipo, software ou técnica que, em algumas UPs, se segue à conclusão do trabalho. Tal estágio poderá, eventualmente, constituir-se em indicador específico para a UP. Da listagem comprobatória deverão constar os nomes dos responsáveis.

ICPC-Índice de cumprimento de prazos de contratos

ICPC=CAP/NTC*100

Unidade=% sem casa decimal

CAP=nº de contratos atendidos, no ano e no prazo, menos o nº de contratos não atendidos em razão de falha do cliente do setor produtivo.

NTC=nº total de contratos no ano, menos o nº de contratos não atendidos em razão de falha do cliente do setor produtivo.

IFATT-Índice financeiro de atendimento e transferência de tecnologia

IFATT=Valor/TNSE

Unidade: R\$ mil/nº de técnicos, com duas casas decimais.

Valor=(Σ dos valores dos contratos de licenciamento para exploração de patentes, se houver)+(contratos de fornecimento de tecnologias industriais)+(contratos de prestação de serviços de assistência técnica e científica)+(contratos de P&D firmados com o setor produtivo,

considerados pelo valor do efetivo ingresso financeiro - regime de caixa - no ano, através da UP, suas respectivas fundações e similares).

TNSE = Σ dos técnicos de nível superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas), com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCT completados ou a completar na vigência do TCG.

IAT-Índice de atendimento tecnológico

IAT=NRD/TNSE

Unidade: nº por técnico, com duas casas decimais.

NRD=nº de relatórios e documentos referentes a produtos ou serviços tecnológicos contratados ou adquiridos do INT.

TNSE = Σ dos técnicos de nível superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas), com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCT completados ou a completar na vigência do TCG.

NLMC-nº de licenças para uso da marca de conformidade concedida pelo INT

NLMC=nº de licenças concedidas

Unidade: nº, sem casa decimal.

ICEx-Índice de capacitação extensionista

ICE=NCPF / TNSE

Unidade: nº de clientes pessoas físicas/técnico, com duas casas decimais.

NCPF=(nº de clientes pessoas físicas que obtiveram certificado de conclusão de cursos no INT)+(nº de pesquisadores externos ao INT que tiveram teses de MSc e DSc defendidas sob a orientação e/ou co-orientação de pesquisadores ou técnicos do quadro do INT).

TNSE=Σ dos técnicos de nível superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas), com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCT completados ou a completar na vigência do TCG.

NCO-Número de credenciamentos obtidos

NCO=nº de laboratórios, ensaios credenciados pelo INMETRO e/ou outras Instituições de credenciamento e de produtos certificados.
Unidade: nº de credenciamentos obtidos.

APME-Apoio a micro, pequena e média empresas

APME=APME / TER * 100

Unidade: %, sem casa decimal.

APME=(nº de processos e técnicas desenvolvidos - NPTD - de interesse das micro, pequena e média empresas, conforme definição do SEBRAE)+(nº de estudos realizados – NER - de interesse das pequenas e médias empresas), ambos medidos pelo nº de relatórios finais concluídos no ano.

TER= \sum de relatórios finais de projetos, ações e estudos concluídos no ano, ou seja a soma de NPTD +NER.

IPIn-Índice de propriedade intelectual

IPIn = NP/TNSE

Unidade: nº de pedidos de patente por técnico, com duas casas decimais.

NP = (nº de pedidos de privilégio de patente, protótipos, softwares, modelos de utilidade e direitos autorais, protocolados no país e no exterior)+(nº de patentes concedidas no país e no exterior), no ano.

TNSE= \sum dos técnicos de nível superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas), com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCT completados ou a completar na vigência do TCG.

Indicadores administrativos e financeiros

APD-Aplicação em pesquisa e desenvolvimento

APD=[1 - (DM / OCC)] * 100

Unidade: %, sem casa decimal.

DM= \sum das despesas com manutenção predial, limpeza e conservação, vigilância, informática, contratos de manutenção com equipamentos da administração e computadores, água, energia elétrica, telefonia e pessoal administrativo terceirizado, no ano.

OCC=A soma das dotações de custeio e capital, inclusive as das fontes 150 / 250.

Obs: considerar todos os recursos oriundos das dotações de OCC, das fontes 100 e 150, efetivamente empênhados e liquidados no período, não devendo ser computados empênhos e saldos de empênhos não liquidados nem dotações não utilizadas ou contingenciadas. Além das despesas administrativas listadas no conceito do indicador APD, incluir outras despesas administrativas de menor vulto e todas aquelas necessárias à manutenção das instalações, campi, parques e reservas que eventualmente sejam mantidas pela UP. Não devem ser incluídos os valores atribuídos à gestão administrativa (benefícios). Nas despesas correntes, diárias e passagens, procurar, quando possível, separar os gastos com área-fim e área-meio.

RRP-Relação entre receita própria e OCC

RRP=RPT/OCC*100

Unidade: %, sem casa decimal.

RPT= Receita própria total incluindo a receita própria ingressada via Unidade de Pesquisa, as extraorçamentárias e as que ingressam via fundações, em cada ano (inclusive Convênios e Fundos Setoriais e de Apoio à Pesquisa).

OCC=soma das dotações de custeio e capital, inclusive as das fontes 150/250.

Obs: Na receita própria total (RPT), devem ser incluídos os recursos diretamente arrecadados (fonte 150), convênios, recursos extra orçamentários oriundos de fundações, fundos e agências, excluídos os auxílios individuais concedidos diretamente aos pesquisadores pelo CNPq.

IEO-Índice de execução orçamentária

IEO=VOE/OCCE*100

Unidade: %, sem casa decimal.

VOE (=OCC)= \sum dos valores de custeio e capital efetivamente empênhados e liquidados.

OCCE=Límite de empênhos autorizado.

III-Índice de investimento em infra-estrutura

III=RFI/OTAP*100

Unidade: %, sem casa decimal.

RFI=Recursos financeiros investidos em infra-estrutura (material permanente, equipamentos, serviços de engenharia, inclusive dos advindos de Fundos Setoriais).

OTAP=OCC+fundos setoriais (recursos financeiros executados).

Indicadores de recursos humanos

ICT-Índice de investimento em capacitação e treinamento

ICT=ACT/OCC*100

Unidade: %, sem casa decimal.

ACT=Recursos financeiros aplicados em capacitação e treinamento no ano.

OCC=A soma das dotações de custeio e capital, inclusive as das fontes 150/250.

Obs: incluir despesas com passagens e diárias em viagens cujo objetivo seja participar de cursos, congressos, simpósios e workshops, além de taxas de inscrição e despesas com instrutores (desde que pagos para ministrarem cursos e treinamento para servidores da UP), excluídos, evidentemente, dispêndios com cursos de pós-graduação oferecidos pela entidade.

PRB-Participação relativa de bolsistas

PRB=NTB/NTS*100

Unidade: %, sem casa decimal.

NTB= \sum dos bolsistas (PCI, RD, etc.), no ano.

NTS=nº total de servidores em todas as carreiras no ano.

Obs: não será atribuído peso a este indicador.

PRPT–Participação relativa de pessoal terceirizado

PRPT=NPT/NTS*100

Unidade: %, sem casa decimal.

NTB=Σ do pessoal terceirizado no ano.

NTS=nº total de servidores em todas as carreiras no ano.

Obs: Não será atribuído peso a este indicador.

Indicador de inclusão social

PIS-Projetos desenvolvidos na área de inclusão social

PIS=NPIS

Unidade: nº de projetos.

NPIS=nº de Projetos e programas desenvolvidos pela Instituição na área de inclusão social.

No exercício de 2007 observou-se um bom desempenho do INT no alcance das metas previstas para o ano de 2007. O indicador NLMC - Número de Licenças para o Uso da Marca de Conformidade (Ministério da Saúde) e o indicador ICT-Índice de Investimento em Capacitação e Treinamento não alcançaram as metas programadas por fatores exógenos.

A meta do NLMC não foi atingida, uma vez que as previsões iniciais de emissão de licenças para uso da marca da conformidade levaram em conta o fornecimento de preservativos do programa SDT/AIDS do Ministério da Saúde, que, por motivos alheios ao INT ainda não foi iniciado (previsão para o início de 2008). As despesas com capacitação e treinamento foram em sua maioria custeadas com recursos de fomento, superando a participação do Tesouro nesses gastos.

No âmbito orçamentário o CETENE efetivou o uso de aproximadamente 100% do orçamento disponível, atendendo assim as demandas das áreas-fim do Centro, de modo que as atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação puderam avançar ao longo do ano.

Novos projetos foram submetidos (isoladamente ou em parceria com outras instituições) a agências de fomento, alguns foram aprovados, confirmado a expectativa de aumento de atividades de P,D&I em 2008.

Os convênios FINEP e projetos financiados por Secretarias do MCT são monitorados para que a execução seja realizada dentro dos cronogramas, para alguns a previsão é de que em 2008 sejam finalizados, outros que precisam de mais prazo para finalização são tempestivamente prorrogados.

De forma geral o desempenho operacional do CETENE foi satisfatório apesar da pequena equipe administrativa existente. Esta deficiência de pessoal administrativo acarreta uma sobrecarga de atividades para a equipe administrativa da Coordenação do INT no Rio de Janeiro, sobretudo para as áreas de licitações e assessoria jurídica.

6. Previdência Complementar Patrocinada

No exercício de 2007, o INT não patrocinou Previdência Complementar, através das suas Unidades Gestoras 240104 e 240137.

7. Instituições beneficiados por renúncia fiscal

No exercício de 2007, o INT, não aplicou, nem utilizou a prerrogativa do benefício de renúncia de receita pública federal, através das suas Unidades Gestoras 240104 e 240137.

8. Operações de fundos

No exercício de 2007, o INT não operou fundos de qualquer espécie, através das suas Unidades Gestoras 240104 e 240137,

9. Conteúdos específicos por UJ ou grupo de unidades afins (conforme Anexos II e X da DN-TCU-85/2007)

Anexo A - Demonstrativo de tomadas de contas especiais (conforme item 12 do conteúdo geral por natureza jurídica do Anexo II da DN-TCU-85/2007)

No exercício de 2007, não houve ocorrência de Tomada de Contas Especiais nas Unidades Gestoras 240104 e 240137.

Anexo B - Demonstrativo de perdas, extravios ou outras irregularidades (conforme item 13 do conteúdo geral por natureza jurídica do Anexo II da DN-TCU-85/2007)

No exercício de 2007, não houve ocorrência de perdas, extravios ou outras irregularidades nas Unidades Gestoras 240104 e 240137.

Anexo C - Despesas com cartões de crédito corporativo (conforme item 8-8.1 do Anexo X da DN-TCU-85/2007)

No exercício de 2007, as Unidades Gestoras 240104 e 240137 não utilizaram essa modalidade de crédito corporativo.

Anexo D - Recomendações de órgãos de controle (conforme item 9 do conteúdo geral por natureza jurídica do Anexo II da DN-TCU-85/2007)

1. Tribunal de Contas da União

ACÓRDÃO nº 646/2007 – TCU-1ª Câmara

Item	Determinações	Providências adotadas	Resultado obtido
9.2.1	Na elaboração de termos de referência relativos à licitação de bens e serviços os estudos/levantamentos que fundamentam a fixação dos quantitativos a serem contratados.	O INT tem observado a determinação do TCU quando da realização das licitações de bens e serviços.	Foram apresentadas aos auditores da CGU as contrações realizadas em 2007.
9.2.2	Na elaboração de termos de referencia relativos à licitação para contratação de empresas especializadas em fornecimento de mão de obra, observe os padrões similares ao disposto no art.7º c/c o art. 6º, inciso XI da lei de nº 8.666/1993, no que tange à descrição das atividades a serem realizadas pelos terceirizados e a inclusão de exigência de comprovação da qualificação que devem ter os terceirizados.	O INT tem observado a determinação do TCU quando da realização das licitações de bens e serviços.	Foram apresentadas aos auditores contratações realizadas em 2007 relativas à mão de obra.
9.2.3	Instrua os processos de alteração de contratos com toda documentação motivadora da modificação da avença;	O INT tem observado a determinação do TCU quando da alteração de contratos. (termos aditivos)	Foi apresentado processo com último aditivo da contração de empresa de limpeza.
9.2.4	Na fiscalização dos contratos de prestação de serviços, notadamente os que envolvam fornecimento de mão-de-obra terceirizada, observe rigorosamente o disposto no art. 76 da lei nº 8.666/1993, de modo que o registro das ocorrências afetas à sua execução, particularmente as faltas ao serviço, justificáveis ou não, dos terceirizados, seja formalmente realizado no mês que ocorrerem, refletindo assim seu impacto financeiro na fatura do próprio mês;	O INT tem observado a determinação do TCU quanto a fiscalização dos contratos envolvendo mão-de-obra.	Foi disponibilizado para os auditores da CGU processo de pagamento referente à contração de serviços de limpeza.
9.2.5	Em futuras licitações para contratação de prestação de serviços, defina requisitos para cada categoria profissional a ser contratada, como a determinação da categoria, a descrição das respectivas atribuições, a qualificação exigida e outros requisitos específicos, mantendo estrita compatibilidade entre eles;	O INT tem observado a determinação do TCU quando da contratação de prestação de serviços	Foi apresentado aos auditores da CGU processo relativo à contratação de serviços envolvendo mão-de-obra em 2007.

ACÓRDÃO nº 2397/2007 – TCU-1ª Câmara

Item	Determinações	Providências adotadas	Resultado obtido
9.2.1	Abstenha-se de exigir a inscrição do licitante e o registro de atestados referentes à atividade de informática no Conselho Regional de Administração, por falta de amparo legal.	O INT observou a determinação do TCU quando da contratação de prestação de serviços de informática objeto da Concorrência 02/2007	Foi apresentado o processo aos auditores da CGU.
9.2.2	Demonstre, motivadamente, caso faça indicação de marca como parâmetro de aferição de proposta técnica para atribuição de notas aos licitantes, que essa indicação, na especificação ou referência de produtos ou serviços de informática em certames do tipo “técnica e preço” ou “melhor técnica” seja a opção mais vantajosa para a Administração em termos técnicos e econômicos, conforme linha jurisprudencial adotada por este Tribunal: (Acórdãos 2.376/2006, 1.010/2005, 735/2005, 740/2004, 1713/2003, 1705/2003, 1521/2003, 1292/2003, 1196/2002 e 664/2001, todos do plenário.)	O INT observou a determinação do TCU quando da contratação de prestação de serviços de informática objeto da Concorrência 02/2007	Foi apresentado o processo aos auditores da CGU.

ACÓRDÃO nº 2502/2007 – TCU-1ª Câmara – Determinações

Item	Determinações	Providências adotadas	Resultado obtido
9.3.1	Efetue o planejamento adequado das reais necessidades do órgão, relativas às obras, serviços e aquisições, com vistas ao dimensionamento correto do objeto a ser licitado, de modo que ao prever prorrogações contratuais, seja adotada modalidade mais ampla, evitando a possibilidade de fracionamento de despesas para fugir da modalidade apropriada de licitação (artigos 8º e 23º da Lei nº 8.666/1993).	O INT tem observado esta condição quando da escolha da modalidade de licitação, evitando que caso haja prorrogações contratuais estas venha a ser caracterizadas como fracionamento de despesa, visando fugir da modalidade apropriada.	A atual direção do INT empossada em maio de 2007 está providenciando o Plano Diretor de Informática, planejamento de obras, serviços e aquisições de forma a dimensionar adequadamente suas licitações. Deve ser destacado que desde 2006 a modalidade preferencialmente utilizada tem sido o Pregão.
9.3.2	Regularize os registros de veículos do órgão.	O INT vem efetuando anualmente o pagamento do DPVAT e realizando a vistoria para atualização dos documentos.	Foram apresentados os documentos com vistoria realizada em 2007.
9.3.3	Cumpra os requisitos essenciais que levem à imediata execução da atualização do inventário físico da Unidade, tais como: atualização do Sistema de Gerenciamento com as modificações do organograma do INT, locação de mão-de-obra para cobrir pessoal deslocado para conferência física dos bens e aquisição de equipamentos de transmissão para realização do inventário físico.	Houve a atualização do sistema contemplando as áreas de acordo com o Organograma do INT.	Em maio de 2007, houve a troca do Diretor da Unidade, e em 29/11/2007, foi estabelecido novo regimento interno que contempla novas modificações no Organograma do INT, que deverão ser realizadas em 2008, bem como o inventário físico do INT.
9.3.4	Abstenha-se de efetuar pagamentos de despesas sem a devida cobertura contratual, por caracterizar contrato verbal, procedimento vedado pelo parágrafo único do art. 60 da Lei n. 8.666/1993.	Foram melhorados os controles sobre os contratos de forma a não permitir que fatos como este voltem a acontecer.	O contrato em questão já foi licitado e contratado, não havendo reincidência.
9.3.5	Envide esforços para obter o reembolso financeiro devido pela Secretaria de Ciência e Tecnologia/RJ decorrente da cessão dos servidores José Cesário Cecchi e Evaristo Santiago Júnior, no valor de R\$ 11.171,87, fazendo menção quanto à inscrição da referida Secretaria no CADIN, se for o caso;	O valor já foi resarcido ao INT	Esta pendência foi já verificada pela auditoria da CGU.

Continua...

Item	Determinações	Providências adotadas	Resultado obtido
9.3.6	Adote providências administrativas pertinentes, com vistas a obter o ressarcimento do adicional de periculosidade recebido indevidamente pela servidora cedida Cristina Kátia Moura de Oliveira ao Tribunal Regional Eleitoral - TRE/RJ, em 02/02/2002, para exercer cargo de chefe de cartório, mediante Portaria SHR/MPOG/426/2002, sem que houvesse exercício de risco na atividade desenvolvida, em descumprimento ao Decreto n. 97.458/1989, franqueando à interessada a oportunidade de exercer os direitos à ampla defesa e ao contraditório	Os valores recebidos indevidamente já foram resarcidos ao INT.	Esta pendência foi já verificada pela auditoria da CGU.
9.3.7	Regularize a expedição sistemática de laudos periciais com definição de áreas de periculosidade e insalubridade, atualizados anualmente pela Divisão de Segurança e Medicina do Trabalho da DRT, em similaridade, para efeitos de parâmetros de aplicação, ao disposto no art. 69 da Lei n. 8.112/1990, no art. 12 da Lei n. 8.270/1991 e no Decreto n. 97.458/1989, regulamentado pela IN/SRH n. 02/1989, da Secretaria de Planejamento e Coordenação, atual SRH do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - DOU de 14/07/1989, tendo em vista a inclusão do adicional de periculosidade para funcionários terceirizados nos termos aditivos a contratos de limpeza e conservação, apoio administrativo, motorista e manutenção de telefonia e eletricidade.	O INT passou a solicitar desde 2002 a revalidação do laudo que de adicional de periculosidade anualmente.	Em 2007 houve modificações em algumas áreas do INT, o que motivou a solicitação de uma nova avaliação por parte do DRT das instalações do INT, entretanto a DRT informou que não poderia fazer a vistoria, foi contratado perito, sendo que até a presente data o laudo não foi entregue ao INT.
9.3.8	Estabeleça critérios objetivos para a seleção de empresas participantes do Projeto Incubadora de Empresa, observando os demais princípios norteadores da Administração Pública.	Foram estabelecidos novos editais para a seleção de empresas participantes do Projeto: Incubadora de Empresas do INT.	A atual direção estabelecerá novas bases para o projeto de incubadoras de empresas do INT.
9.3.9.1	Providencie, junto à empresa Trilha, o pagamento dos serviços profissionais realizados pelo INT na implantação do software <i>See-the-Future</i> , parte integrante do produto comercializado pela empresa Trilha que encerrou sua relação formal, como empresa incubada, com o Instituto em outubro de 2002, conforme cláusula nona do contrato de infra-estrutura, firmado entre as duas partes.	Pagamento já realizado pela empresa Trilha.	Esta pendência foi já verificada pela auditoria da CGU.
9.3.9.2	Providencie, junto à empresa Trilha, o pagamento da Contribuição para Expansão da Incubadora, a ser recolhida trimestralmente a partir do mês seguinte ao do encerramento da permanência da empresa incubada no INT, correspondendo a 1% do faturamento bruto, conforme cláusula nona do contrato de infra-estrutura.	Pagamento já realizado pela empresa Trilha.	Esta pendência foi já verificada pela auditoria da CGU.
9.3.9.3	Providencie, junto à empresa Trilha, o pagamento da multa contratual de 0,5% decorrente de atrasos de pagamentos efetuados pela empresa Trilha, prevista na cláusula décima segunda do contrato entre esta e o INT, relativos à taxa de utilização de infra-estrutura e de outras despesas com serviços de identificação específica	Pagamento já realizado pela empresa Trilha.	Esta pendência foi já verificada pela auditoria da CGU.

Continua...

Item	Determinações	Providências adotadas	Resultado obtido
9.3.10	Providencie, junto à empresa DNCer (Contrato com o INT n. 09.367.00/00), o ressarcimento dos gastos com aluguel de equipamentos, utilização de serviços técnicos especializados, serviços profissionais e com utilização de materiais, bem como o pagamento da multa contratual de 0,5% decorrente de atrasos na quitação da taxa de utilização de infraestrutura e de outras despesas com serviços de identificação específica.	Pagamento já realizado pela empresa DNCer.	Esta pendência foi já verificada pela auditoria da CGU.
9.3.11	Observe o disposto no art. 38, parágrafo único, da Lei n. 8.666/1993, no sentido de submeter as minutas de editais e contratos administrativos ao setor jurídico do órgão.	Todos os Editais e Contratos administrativos passam pela área jurídica.	Não existem casos de reincidência conforme verificado pelas auditorias da CGU realizadas.
9.3.12	Dê cumprimento ao art. 57 da Lei n. 4.320/1964, de forma que toda receita orçamentária arrecadada pelo Instituto, ainda que não prevista, seja recolhida à Conta Única do Tesouro Nacional	A receita orçamentária arrecadada pelo INT está sendo recolhida à Conta Única do Tesouro Nacional por meio da Guia de Recolhimento Único – GRU.	Esta pendência foi já verificada pela auditoria da CGU.
9.3.13	Quantifique os valores pagos à Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais - Funcate a título de taxa de administração, em relação aos instrumentos firmados entre 16/12/1996 a 08/05/2001, adotando as providências cabíveis quanto ao seu completo e efetivo recolhimento.	Os valores relativos ao período em questão já foram recolhidos à Conta Única do Tesouro Nacional.	Esta pendência foi já verificada pela auditoria da CGU.

2. Sistema de controle interno

Quadro de Acompanhamento do Plano de Implementação das Providências 2007 - CETENE
(referente ao Relatório CGU nº. 189318)

Item	Recomendação	Providências adotadas	Resultado Obtido
2.2.1.1	Diligenciar junto à Associação Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste para alterar sua razão social e nome fantasia.	Promover a alteração da razão social e nome fantasia do CETENE.	Nova razão social e novo nome fantasia para o CETENE.
3.1.1.1	Proceder a levantamento de todas as diárias pagas em 2006 com vistas à correção dos cálculos dos valores pagos, promover o ressarcimentos das pagas a maior e complementar as pagas a menor.	Fazer o levantamento das diárias pagas em 2006.	Listagem de diárias pagas em 2006.
		Tomar providências junto aos servidores com pendência, paga ressarcimento ou complementação dos valores pagos de diárias em 2006.	Processo CETENE de ressarcimento / complementação dos valores pagos de diárias em 2006.
3.2.1.1	Tomar providências quanto às recomendações expedidas nos itens 8.1.2.1, 8.1.2.2 e 8.2.4.1 do Relatório nº. 176/06.	Emitir Memo ao Diretor do INT para providenciar instauração de sindicâncias.	Memo CETENE solicitando instauração de sindicâncias.
		Emitir portarias instaurando os processos de sindicâncias solicitadas.	Publicação das Portarias.
3.2.2.1	Adotar medidas com vistas a garantir que servidores ocupantes de cargos em comissão se submetam ao regime de dedicação exclusiva ao serviço.	Emitir Memo ao CETENE informando da condição de dedicação exclusiva aos ocupantes de DAS.	Memo emitido para o CETENE
		Solicitar a freqüência dos servidores do CETENE.	Listagem de pendências nos processos de 2007.
4.1.1.1	Abster-se de fracionar indevidamente os objetos das suas contratações e dispensar licitações fora das hipóteses legalmente previstas.	Enviar documentação explicativa a Unidade NE relativa ao cumprimento da Lei 8666/93	Documento explicativo enviado a Unidade NE.
		Enviar pessoal do INT para verificar os procedimentos do CETENE e esclarecer dúvidas.	Envio de pessoal do INT ao CETENE.

Item	Recomendação	Providências adotadas	Resultado Obtido
4.2.1.1	Fazer constar nos processos de aquisição de bens e serviços por dispensa de licitação um mínimo de 3 cotações realizadas com empresas não relacionadas de forma a aferir preço de mercado para objeto da aquisição.	Enviar documentação explicativa a Unidade NE relativa ao cumprimento da Lei 8666/93	Documento explicativo enviado a Unidade NE.
		Enviar pessoal do INT para verificar os processos de 2007 do CETENE e esclarecer dúvidas.	Envio de pessoal do INT ao CETENE.
4.2.1.2	Quando da realização de procedimentos para contratação de serviços e obras seja elaborado e anexado ao Processo o Projeto Básico.	Enviar documentação explicativa a Unidade NE relativa ao cumprimento da Lei 8666/93	Documento explicativo enviado a Unidade NE.
		Enviar pessoal do INT para verificar os procedimentos do CETENE e esclarecer dúvidas.	Envio de pessoal do INT ao CETENE.
4.2.1.3	Abster-se de realizar cotações de preço com empresas que exerçam atividades distintas dos serviços cotados.	Enviar documentação explicativa a Unidade NE relativa ao cumprimento da Lei 8666/93	Documento explicativo enviado a Unidade NE.
		Enviar pessoal do INT para verificar os procedimentos do CETENE e esclarecer dúvidas.	Envio de pessoal do INT ao CETENE.
4.2.2.1	Adotar medidas com vistas à adequar o planejamento e a execução de suas obras.	Enviar documentação explicativa a Unidade NE relativa ao cumprimento da Lei 8666/93	Documento explicativo enviado a Unidade NE.
		Enviar pessoal do INT para verificar os procedimentos do CETENE e esclarecer dúvidas.	Envio de pessoal do INT ao CETENE.
4.3.1.1	Que os processos de dispensa de licitação sejam devidamente instruídos com a razão da escolha do fornecedor ou executante, bem como da justificativa do preço praticado consoante o que determina o artigo 26 da Lei 8666/93.	Enviar documentação explicativa a Unidade NE relativa ao cumprimento da Lei 8666/93	Documento explicativo enviado a Unidade NE.
		Enviar pessoal do INT para verificar os procedimentos do CETENE e esclarecer dúvidas.	Envio de pessoal do INT ao CETENE.
	Abster-se de transferir sem a celebração de ajuste específico recursos para entidade favorecida.	Enviar documentação explicativa a Unidade NE relativa ao cumprimento da Lei 8666/93 e a IN/STN 01/97.	Documento explicativo enviado a Unidade NE.
		Enviar pessoal do INT para verificar os procedimentos do CETENE e esclarecer dúvidas.	Envio de pessoal do INT ao CETENE.

Quadro de Acompanhamento do Plano de Implementação das Providências 2007 – INT
(referente ao Relatório CGU nº. 189304)

Item	Recomendação	Providências adotadas	Resultado obtido
1.1.1.1	Verificar a cobrança dos serviços prestados em adequação a Circular 003/06.	Verificação do pagamento dos serviços realizados a partir da emissão da circular.	Listagem dos serviços realizados.
		Tomar providências relativas a pagamentos não realizados em conformidade com a circular.	Encaminhamento das pendências para o Jurídico.
	Incluir o Coordenador de Negócios no rol de responsáveis.	Emissão de Portaria para inclusão do Coordenador de Negócios no rol de responsáveis.	Publicação da Portaria
		Inclusão no SIAFI do nome do Coordenador de Negócios no rol de responsáveis.	Listagem extraída do SIAFI.

Continua...

Item	Recomendação	Providências adotadas	Resultado obtido
2.1.1.1	Verificar a existência de pendências relativas à prestação de contas de diárias e passagens.	Verificação de pendências na prestação de contas de diárias e passagens em 2007. Tomar providências junto aos servidores com pendência.	Listagem de pendências. Nova listagem sem pendências.
3.1.1.2	Estabelecer mecanismo de verificação das formalidades legais aplicáveis aos processos de licitação. Mencionar nos próximos editais o regime de execução. Cuidar para que os contratos apresentem mais do que uma testemunha. Verificar os processos de 2007.	Criar uma lista com os itens legais aplicáveis aos processos de licitação Mencionar nos próximos editais o regime de execução. Verificar quando da assinatura do contrato pela Direção do INT se este apresenta a assinatura das testemunhas. Verificação nos processos de 2007 da existência da lista de verificação, das assinaturas nos contratos e do regime de execução. Tomar providências para solucionar as pendências.	Lista de verificação nos processos. Lista de verificação nos processos. Lista de verificação nos processos. Listagem de pendências nos processos de 2007. Resolução das pendências.
3.1.1.3	Anexar nos futuros processos licitatórios, evidências da pesquisa preliminar de preços realizada. Estimar preços de cartucho de tinta com base em produtos de outra marca que não o do fabricante original. Adotar a prática de consulta ao SISPP.	Incluir nos processos mapa comparativo da pesquisa realizada ou justificativa pertinente. Verificar nos processos de 2007 a existência da pesquisa. Tomar providências para solucionar as pendências. Nas licitações envolvendo compra de cartuchos de tinta, cotar marca que não do fabricante original. Quando possível consultar o Sistema de Preços Praticados.	Lista de verificação nos processos. Listagem de pendências nos processos de 2007. Resolução das pendências. Verificação nos processos de compra de cartuchos de tinta Lista de verificação nos processos de compra.
3.1.1.4	Em futuros certames licitatórios para compra de passagens observar que estes se baseiem na quantidade de passagens fornecidas, organizadas por itinerários. Em futuros certames licitatórios para compra de passagens observar que estes se baseiem em elaboração de uma pesquisa preliminar de preços de mercado, organizada por itinerários. Incluir o Chefe da DSUP no rol de responsáveis.	Nas licitações para compra de passagens, elaborar quadro com a quantidade de passagens fornecidas, organizadas por itinerários. Realizar pesquisa de preços de mercado para compra de passagens, organizada por itinerários e meios de locomoção de modo a subsidiar futuras licitações. Emissão de Portaria para inclusão do Chefe da DSUP no rol de responsáveis. Inclusão no SIAFI do nome do Chefe da DSUP no rol de responsáveis.	Quadro com a quantidade de passagens fornecidas, organizadas por itinerários Lista de verificação nos processos. Publicação da Portaria Listagem extraída do SIAFI.
3.1.1.5	Cumprir o contido no item 11.1.2.1 do Acórdão nº. 898/2006.	Realizar planejamento prévio da licitação em harmonia com o PDU e Plano Diretor de Informática, com a incorporação do resultado do planejamento mencionado no Projeto Básico.	Incorporação do planejamento no Projeto Básico.
3.2.1.1	Estabelecer ao elaborar contratos ou instrumentos congêneres todas as cláusulas essenciais pertinentes em especial o direito de cada parte, com vistas à rescisão administrativa.	Elaborar lista de verificação para contratos / instrumentos congêneres. Verificar nos instrumentos assinados em 2007 a presença das cláusulas essenciais. Tomar providências para solucionar as pendências	Lista de verificação de contratos / instrumentos congêneres. Listagem de pendências nos instrumentos assinados em 2007. Resolução das pendências

Continua...

Item	Recomendação	Providências adotadas	Resultado obtido
3.2.2.1	Realizar licitação para contratação de serviços de manutenção de equipamentos analíticos.	Realizar licitação para contratação de serviços de manutenção de equipamentos analíticos.	Licitação para serviços de manutenção de equipamentos analíticos realizada.
	Estabelecer mecanismo de verificação das formalidades legais aplicáveis à elaboração de contratos.	Elaborar lista de verificação para contratos / instrumentos congêneres.	Lista de verificação de contratos / instrumentos congêneres.
	Apresentar justificativa de preço nas próximas inexigibilidades.	Incluir nos próximos processos de compra por inexigibilidade, justificativa de preços.	Lista de verificação de processos de inexigibilidade.
3.2.2.2	Providenciar capacitação de seus servidores para realização de licitações do tipo técnica e preço.	Capacitação a comissão especial de licitação.	Servidores capacitados.
	Incluir o Presidente da CEL no rol de responsáveis.	Emissão de Portaria para inclusão do Presidente da CEL no rol de responsáveis.	Publicação da Portaria
		Inclusão no SIAFI do nome do Presidente da CEL no rol de responsáveis.	Listagem extraída do SIAFI.
	Incluir o Chefe da DINF no rol de responsáveis.	Emissão de Portaria para inclusão do Chefe da DINF no rol de responsáveis.	Publicação da Portaria
		Inclusão no SIAFI do nome do Chefe da DINF no rol de responsáveis.	Listagem extraída do SIAFI.
3.2.2.3	Planejar as contratações emergenciais, observando a Lei nº. 8666/93.	Planejar as contratações emergenciais conforme formalidades descritas no artigo 26.	Contratação emergencial com base no artigo 26 da Lei.
	Elaborar planejamento para aquisição de materiais observando o seguinte: 1- Efetuar estimativa do consumo anual com base nos quantitativos adquiridos nos próximos meses. 2- Calcular o valor previsto para a quantidade encontrada no levantamento, com base em preços de mercado. 3- Adotar sistema de cotação eletrônica.	Elaborar planejamento para aquisição de materiais observando o seguinte: 1- Efetuar estimativa do consumo anual com base nos quantitativos adquiridos nos próximos meses. 2- Calcular o valor previsto para a quantidade encontrada no levantamento, com base em preços de mercado. 3- Adotar sistema de cotação eletrônica.	Nos processos de compra direta ou por cotação eletrônica.
	Avaliar a conveniência da utilização do sistema de registro de preço como alternativa para evitar o fracionamento.	Utilização do sistema de registro de preço – SIREP.	Ata de reunião da CPA/DSUP/DORF.
	Incluir o Chefe da DSUP no rol de responsáveis.	Emissão de Portaria para inclusão do Chefe da DSUP no rol de responsáveis.	Publicação da Portaria
		Inclusão no SIAFI do nome do Chefe da DSUP no rol de responsáveis.	Listagem extraída do SIAFI.
4.1.1.1	Formalização do processo de Tomada de Contas 2007 cumprindo os normativos vigentes.	Cumprir os normativos vigentes em relação à Tomada de Contas para 2007.	Tomada de Contas 2007 de acordo com os normativos.

Anexo E - Demonstrativo de transferências realizadas no Exercício (conforme item I - 1.3 do Anexo X da DN-TCU-85/2007):

Tabela 030-INT como Convenente

Tipos	Código SIAFI /SIASG	Identificação do Termo Inicial ou Aditivo (nº do processo e do termo, data assinatura, vigência, etc.)	Objeto da Avença	Data de publicação no DOU	Valor Total pactuado	Valor total Recebido/ Transferido no Exercício	Contra- partida	Beneficiário (Razão Social e CNPJ)	Situação da Avença (alcance de objetivos e metas, prestação de contas, sindicância, TCE S/N?)**
Convênio	524958	Processo ANVISA nº. 25351-25728/2004-10; Convênio ANVISA 003/2005	Apoio as ações de vigilância sanitária-Avaliação da qualidade de instrumental cirúrgico e peças implantáveis em titânio e sua ligas ou aço inoxidável	16 ago 2005	1.037.800,00	-	-	Instituto Nacional de Tecnologia - INT CNPJ 01.263.896/0004-07	Meta alcançada em 100% relativa a aquisição de equipamentos e insumos e 71% em relação aos objetivos propostos. Durante o exercício foi executado o pagamento de despesas relativas a restos a pagar. Foram realizadas caracterização e avaliação de amostras de implantes, com emissão de relatórios. Previsão de liberação da 3ª e última para 2008 no valor de R\$ 187.800,00.

Tabela 031-INT como Concedente

Tipo	Código Siafi/Siasg	Identificação do Termo Inicial ou Aditivo (nº. do processo e do termo, data assinatura, vigência, etc.)	Objeto da Avença	Data de publicação no DOU	Valor Total pactuado	Valor total Recebido/Transferido no Exercício	Contra-partida	Beneficiário (Razão Social e CNPJ)	Situação da Avença (alcance de objetivos e metas, prestação de contas, sindicância, TCE S/N?)**
1	592401	Estabelecer um programa de cooperação e intercâmbio científico e tecnológico nas áreas de química industrial, tecnologia dos materiais, engenharia industrial e gestão tecnológica	25/jun/2007	25/jun/2007	597.240,00	R\$497.700,00	R\$99.540,00	FAPERJ 04.071.191/0001-33	Projeto em andamento de acordo com o objetivo e cronograma proposto, com alcance de 57% das metas pactuadas, com a alocação de bolsistas no desenvolvimento de projetos vinculados ao TIB.
1	597813	Desenvolvimento de atividades conjuntas para a operacionalização de programas de estágio de estudantes	18/out/2007	18/out/2007	R\$52.668,00	R\$43.890,00	R\$8.778,00	CIEE 33.661.745/0001-50	Projeto em andamento de acordo com o objetivo e cronograma proposto, com alcance de 10% das metas pactuadas.
3	597564	Desenvolvimento e implementação do Projeto extensão tecnológica industrial para produção de biodiesel	10/dez/2007	10/dez/2007	R\$458.981,60	R\$417.256,00	R\$41.725,60	COPPE 72.060.999/0001-75	Projeto em andamento de acordo com o objetivo e cronograma proposto, com alcance de 50% das metas pactuadas relacionadas à aquisição de bens e serviços e reparos do laboratório para execução de ensaios de biodiesel.

Outras informações consideradas pelos responsáveis como relevantes para a avaliação da conformidade e do desempenho da gestão.

Finalmente, cabe informar que a gestão do INT no exercício de 2007 foi realizada em duas administrações distintas, por motivo de conclusão da escolha do novo Diretor do Órgão, por meio de Comitê de Busca especialmente criado para tal finalidade, pelo Ministro da Ciência e Tecnologia. O antigo Diretor teve seu mandato encerrado em 03 de maio, data a partir da qual assumiu o novo Diretor. No período maio/dezembro, foram efetuadas mudanças na estrutura organizacional, de forma a adequá-la ao novo programa de execução e às diretrizes para o exercício, e aprovado novo Regimento Interno do INT em novembro/2007.

Rio de Janeiro, 26 de fevereiro de 2008

Domingos Manfredi Naveiro
Diretor do INT