

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA**

**PROCESSO DE CONTAS CONSOLIDADO ANUAL**  
**RELATÓRIO DE GESTÃO DO EXERCÍCIO DE 2009**

**MARÇO/2010**

---

# MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

## INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA

# PROCESSO DE CONTAS CONSOLIDADO ANUAL

## RELATÓRIO DE GESTÃO DO EXERCÍCIO DE 2009

Relatório de Gestão apresentado ao TCU como processo de contas consolidado anual a que esta Unidade está obrigada nos termos do art. 70 da Constituição Federal, elaborado de acordo com as disposições da IN TCU nº 57/2008, da DN TCU nº 100/2009 e da Portaria TCU nº 389/2009.

Rio de Janeiro, 31 de março de 2010

## LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

|              |   |
|--------------|---|
| ABIPTI       | Associação Brasileira de Instituições de Pesquisa Tecnológicas        |
| AFCPE        | Associação dos Fornecedores de Cana de Pernambuco                     |
| ANP          | Agência nacional de petróleo  |
| ANVISA       | Agência Nacional de Vigilância Sanitária                              |
| Argamil S.A. | Empresa de Argamassa  |
| BNDES        | Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social                  |
| CBPF         | Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas                                |
| C, T&I       | Ciência, Tecnologia e Inovação  |
| CENPES       | Centro de Pesquisas e Desenvolvimento                                 |
| CETIQT       | Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil                    |
| CETENE       | Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste                        |
| CGU          | Controladoria Geral da União  |
| CIMGC        | Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima                  |
| CMDR         | Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural                           |
| CNPq         | Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico         |
| COEP         | Centro de Orientação e Encaminhamento Profissional                    |
| CPATSA       | Centro de Pesquisa Agropecuária Trópico Semi Árido                    |
| CTBE         | Centro de Tecnologias do Bioetanol                                    |
| CVI          | Centro de Vida Independente   |
| DN           | Decisão Normativa   |
| DOU          | Diário Oficial da União   |
| EECAC        | Estação Experimental de Cana-de-açúcar do Carpina                     |
| EMBRAPA      | Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária                           |
| EOD          | Entidade Operacional Designada  |
| FAPERJ       | Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro             |
| FEEMA        | Fundação estadual de engenharia do meio ambiente                      |
| FIESP        | Federação das indústrias do estado de São Paulo                       |
| FINEP        | Financiadora de Estudos e Projetos                                    |
| FIRJAN       | Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro                  |
| FLACSO       | Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais                        |
| IN           | Instrução Normativa   |
| INMETRO      | Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial |
| INPI         | Instituto Nacional da Propriedade Industrial                          |
| INSA.        | Instituto Nacional do Semiárido                                       |
| INT          | Instituto Nacional de Tecnologia                                      |
| IPA          | Instituto Agrônomo de Pernambuco                                      |
| ITEP         | Instituto Tecnológico de Pernambuco                                   |
| MAPA         | Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento                   |
| MCT          | Ministério da Ciência e Tecnologia                                    |
| MDL          | Mecanismo de Desenvolvimento Limpo                                    |
| MS           | Ministério da Saúde   |
| NAJ          | Núcleo de Assistência Jurídica  |
| OCP 023      | Organismo Certificador de Produtos                                    |
| PDP          | Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP)                           |
| PETROBRAS    | Petróleo Brasileiro S/A   |
| PNPB         | Programa Nacional da Produção e Uso de Biodiesel                      |

## LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

|            |  |
|------------|--|
| PROGEX-RJ  | Programa de Apoio Tecnológico à Exportação                           |
| REDETEC/RJ | Rede de tecnologia do Rio de Janeiro                                 |
| RIDESA     | Rede Interuniversitária para Desenvolvimento do Setor Sucoalcooleiro |
| RIPPA      | Rede Interinstitucional de Pesquisas da Palma                        |
| SEBRAE     | Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas                        |
| SECIS      | Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social              |
| SECTMA     | Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente de Pernambuco      |
| SENAI      | Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial                          |
| SIBRATEC   | Sistema Brasileiro de Tecnologia                                     |
| SINDICAPE  | Sindicato dos Cultivadores de Cana-de-açúcar no Estado de Pernambuco |
| TCG        | Termo de Compromisso de Gestão                                       |
| TCU        | Tribunal de Contas da União  |
| UFC        | Universidade Federal de Ceará  |
| UFCG       | Universidade Federal de Campina Grande                               |
| UFPB       | Universidade Federal de Paraíba                                      |
| UFPE       | Universidade Federal de Pernambuco                                   |
| UFPI       | Universidade Federal do Piauí  |
| UFRPE      | Universidade Federal Rural de PE                                     |
| UFSCar     | Universidade Federal de São Carlos                                   |
| UNESCO     | Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura |
| UPE        | Universidade de Pernambuco   |

LISTA DE TABELAS, RELAÇÕES, GRÁFICOS, DECLARAÇÕES, ETC.

| <u>Título</u>   | <u>Página</u> |
|---|---------------|
| Quadro 01- Identificação da UJ .....  | 11            |
| Quadro 02- Programas sob a responsabilidade da UJ 240104 .....  | 14            |
| Quadro 03 - Dados Gerais do Programa 0461   | 14            |
| Quadro 04 -Dados Gerais da Ação 4972  | 15            |
| Quadro 05 - Dado Gerais da Ação 2C67  | 18            |
| Quadro 06 - Dados Gerais do Programa 1388   | 21            |
| Quadro 07 - Dados Gerais da Ação 4954   | 21            |
| Quadro 08 - Dados Gerais da Ação 4955   | 23            |
| Quadro 09 - Transferências realizadas pelas ações da UJ 240104  | 26            |
| Quadro 10 - Identificação das Unidades Orçamentárias  | 26            |
| Quadro 11 - Programação de Despesas Correntes   | 26            |
| Quadro 12 - Programação de Despesas de Capital  | 27            |
| Quadro 13 - Resumo da Programação das Despesas e Reserva de Contingência  | 27            |
| Quadro 14 - Movimentação Orçamentária por Grupo de Despesa  | 27            |
| Quadro 15 - Detalhamento da Utilização dos Créditos Orçamentários Recebidos por<br>Movimentação Interna e Externa | 28            |
| Quadro 16 - Despesas por Modalidade de Contratação  | 29            |
| Quadro 17 - Despesas Correntes por Grupo e Elemento de Despesa  | 29            |
| Quadro 18 - Despesas de Capital por Grupo e Elemento de Despesa   | 30            |
| Quadro 19 - Evolução de Gastos Gerais   | 31            |
| Quadro 20 - Execução Física e Financeira das ações realizadas pela UJ   | 31            |
| Quadro 21 - Notas dos resultados  | 32            |
| Quadro 22 - Conceitos atribuídos aos Indicadores  | 33            |
| Quadro 23 - Evolução do Desempenho dos Indicadores Institucionais do INT  | 36            |
| Quadro 24 - Composição do Quadro de Recursos Humanos – Situação em 31/12/2009                                     | 37            |
| Gráfico 1- Evolução do Desempenho   | 37            |
| Quadro 25 - Composição e custos de Recursos Humanos nos exercícios de 2007, 2008 e 2009                           | 38            |
| Quadro 26- Inscrições e Pagamento de Restos a Pagar - Exercício de 2009   | 39            |
| Quadro 27 - Quadro de Detalhamento de Transferências  | 41            |
| Quadro 28- Relatório de cumprimento das deliberações do TCU   | 42            |
| Quadro 29 - Atos de admissão, desligamento, concessão de aposentadorias e pensão praticados no<br>exercício       | 44            |
| 13. Registros atualizados nos Sistemas SIASG e SICONV   | 44            |
| Quadro 30 - Prestação de Serviços Tecnológicos Especializados - PSTE  | 46            |
| Quadro 31 - Execução Orçamentária Desempenho por fonte  | 46            |
| Quadro 32 - Ações Finalísticas Execução Orçamentária (UG 240104)  | 46            |
| Quadro 33 - Ações Finalísticas Execução Orçamentária (UG 240137)  | 47            |
| Quadro 34- Ações Administrativas - Execução Orçamentária(UG 240104  | 48            |
| Quadro 35 - Ações Administrativas - Execução Orçamentária (UG 240137)   | 48            |
| Quadro 36 - Recursos de Fundos e Outras Fontes (UG 240104): Execução Financeira                                   | 48            |
| Quadro 37 - Documentos de operação financeira (UG 240104): Quantidade por espécie                                 | 50            |
| Quadro 38- Gestão de Suprimento de Bens e Serviços  | 50            |
| Quadro 39 - Indicadores Administrativos   | 51            |
| Quadro 40 – Cursos/ Programa de Educação e Treinamento  | 51            |
| Quadro 41 - Declaração do Contador - Plena  | 52            |

| <u>Sumário</u>   | <u>Página</u> |
|--|---------------|
| Introdução   | 8             |
| 1. Identificação   | 11            |
| 2. Objetivos e metas institucionais e/ou programáticos   | 12            |
| 2.1. Responsabilidades institucionais da unidade- Papel da unidade na execução das políticas públicas:                         | 12            |
| 2.1.1. Competência institucional   | 12            |
| 2.1.2. Objetivos Estratégicos  | 12            |
| 2.2. Estratégias de atuação frente às responsabilidades institucionais:  | 13            |
| 2.3. Programas sob a responsabilidade da unidade:  | 14            |
| 2.3.1. Relação dos programas e suas principais ações   | 14            |
| 2.3.1.1. Programa 0461 - Promoção da Pesquisa e do Desenvolvimento Científico e Tecnológico                                    | 14            |
| 2.3.1.1.1. Principais Ações do Programa 0461   | 14            |
| 2.3.1.1.1.1. Ação 4972 - Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologia Industrial no INT  | 15            |
| 2.3.1.1.1.2. Ação 2C67 - Pesquisa e Desenvolvimento no CETENE  | 15            |
| 2.3.1.1.1.1. Ação 4972 - Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologia Industrial no INT  | 15            |
| 2.3.1.1.1.1.1. Principais resultados da Ação 4972  | 15            |
| 2.3.1.1.1.2. Ação 2C67 - Pesquisa e Desenvolvimento no CETENE  | 18            |
| 2.3.1.1.1.2.1. Principais resultados da Ação 2C67  | 18            |
| 2.3.1.2. Programa 1388 - Ciência, Tecnologia e Inovação para a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) | 21            |
| 2.3.1.2.1. Principais Ações do Programa 1388   | 21            |
| 2.3.1.2.1.1. Ação 4954 - Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico em Conversão de Energia  | 21            |
| 2.3.1.2.1.1.1. Principais resultados da ação 4954  | 22            |
| 2.3.1.2.1.2. Ação 4955 - Serviços de Tecnologia Industrial Básica e Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia no INT              | 23            |
| 2.3.1.2.1.2.1 Principais resultados da ação 4955   | 24            |
| 2.3.2. Indicação das áreas da unidade responsáveis pela condução dos programas e das ações                                     | 25            |
| 2.3.3. Principais Problemas das ações da UJ 240104   | 25            |
| 2.3.4. Contratações e Parcerias das ações da UJ 240104   | 25            |
| 2.3.5. Transferências realizadas pelas ações da UJ 240104  | 26            |
| 2.4. Desempenho Operacional  | 26            |
| 2.4.1. Programação Orçamentária  | 26            |
| 2.4.1.1. Análise Crítica das Concessões e Recebimento de Créditos Orçamentários por Movimentação Interna e Externa             | 28            |
| 2.4.2. Execução Orçamentária   | 28            |
| 2.4.2.1. Execução Orçamentária de Créditos originários da UJ   | 29            |
| 2.4.2.1.1. Análise Crítica da Gestão da Execução Orçamentária de Créditos originários da UJ                                    | 30            |
| 2.4.3. Evolução das Receitas e Despesas/Evolução de Gastos Gerais  | 31            |
| 2.4.4. Execução Física e Financeira das ações realizadas pela UJ   | 31            |
| 2.4.4.1. Análise da Execução Física e Financeira das ações realizadas pela UJ  | 32            |
| 2.4.5. Indicadores de Desempenho   | 32            |
| 2.4.5.1. Análise do Desempenho   | 36            |
| 3. Informações sobre a composição de Recursos Humanos  | 37            |
| 3.1. Composição dos recursos humanos   | 37            |
| 3.3. Indicadores gerenciais sobre recursos humanos instituídos pela unidade  | 38            |
| 3.4. Análise crítica sobre a situação dos recursos humanos   | 39            |
| 4. Informações sobre o reconhecimento de passivos por insuficiência de créditos ou recursos                                    | 39            |

| <u>Sumário</u>  | <u>Página</u> |
|---|---------------|
| 5. Inscrições de Restos a Pagar no exercício e os saldos de Restos a Pagar de Exercícios Anteriores   | 39            |
| 5.1. Análise Crítica  | 39            |
| 6. Informações sobre transferências (recebidas e realizadas) no Exercício   | 41            |
| 6.1. Análise Crítica  | 41            |
| 7. Informações sobre as entidades fechadas de previdência complementar patrocinadas   | 42            |
| 8. Demonstrativo do fluxo financeiro de projetos ou programas financiados com recursos externos, ocorridos no ano e acumulados até o período em exame   | 42            |
| 9. Informações sobre renúncia tributária, contendo declaração do gestor de que os beneficiários diretos da renúncia, bem como da contrapartida, comprovaram, no exercício, que se encontram em situação regular em relação aos pagamentos dos tributos junto à secretaria da Receita Federal do Brasil- SRFB, ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço- FGTS e à Seguridade Social. | 42            |
| 11B. Determinações e recomendações do TCU   | 42            |
| 12. Atos de admissão, desligamento, concessão de aposentadoria, reforma e pensão praticados no exercício  | 44            |
| 13. Registros atualizados nos Sistemas SIASG e SICONV   | 44            |
| 14. Outras informações consideradas, pelos responsáveis, relevantes para avaliação da conformidade e do desempenho da gestão.   | 46            |

## Introdução

O presente Relatório descreve as informações relativas à gestão do [INT](#), Unidade Jurisdicionada da administração direta do [MCT](#) (consolidando as informações do [CETENE](#)). Foi estruturado e organizado conforme disposições contidas nos seguintes documentos:

- IN nº 57 do [TCU](#), de 27 de agosto de 2008.
- Parte A e B do Anexo II da [DN](#) nº. 100 do TCU, de 07 de outubro de 2009.
- Norma de Execução nº. 3 da [CGU](#), de 04 de novembro de 2009 (Anexo I) e Definições (Anexo II) da Portaria nº. 2270 da CGU, de 04 de novembro de 2009.
- Consolidação das Orientações para o preenchimento das partes A e B do Anexo II da DN nº. 100 do TCU, anexa à Portaria nº. 389 do TCU, de 21 de dezembro de 2009, disponibilizada no Boletim Especial do TCU Ano XLII Nº 10, publicado em 30 de dezembro de 2009.
- Versão atualizada em 25 de fevereiro de 2010 do documento “Orientações Complementares para a elaboração do Relatório de Gestão”, divulgada pela [CGU](#)
- Documento “Elaboração do Relatório de Gestão 2009 Orientações Gerais” elaborado pelo Projeto Contas da Secretaria-Geral de Controle Externo do TCU, apresentação em “Power Point” disponibilizada no portal TCU.

Não foram informados os itens **7** e **9** da Parte A do Anexo II da DN nº. 100 do Tribunal de Contas da União por não se aplicarem à natureza jurídica do Instituto. Os itens **3.2**, **4**, **8** e **11A** também não foram informados por não apresentarem ocorrência no período.

O INT tem como **Missão** “*Desenvolver e transferir tecnologias e executar serviços tecnológicos para o desenvolvimento sustentável do País, em consonância com as políticas e estratégias nacionais de C,T&I*”. No cumprimento desta Missão destacamos as principais realizações:

Coordenação da pesquisa que resultou na invenção de uma rota alternativa ao processo tradicional de produção de combustível. Trata-se da obtenção do éter dimetílico (conhecido por sua sigla em inglês, DME), um combustível obtido a partir da mistura de monóxido de carbono e hidrogênio, capaz de substituir derivados de petróleo. Não emite partículas durante a queima, não afeta a camada de ozônio, não produz compostos de enxofre e despeja bem menos monóxido de carbono no ar. O pedido de patente, depositado com o nome de “Sistema Catalítico e Processo de Síntese Direta do Éter Dimetílico a Partir do Gás de Síntese” foi depositado no INPI.

Obtenção do 1º lugar na categoria de instituição com a melhor prática em transferência e parceira tecnológica concedido pela [FLACSO](#). Na condição de organismo intergovernamental, criado pela [UNESCO](#), que congrega 17 países latino-americanos, após avaliar 32 instituições de Ciência e Tecnologia do Brasil, Chile e México, a FLACSO classificou o INT como o primeiro dos seis principais centros tecnológicos na gestão do conhecimento. O estudo avaliou a gestão do conhecimento, a identificação de ativos intelectuais, a administração de projetos, o mapeamento do conhecimento e inteligência competitiva, a carteira de serviços tecnológicos, a gestão da propriedade intelectual e a transferência dos resultados para a sociedade. Este reconhecimento evidencia o trabalho de transferência tecnológica realizado pelo INT, que, com o apoio do MCT, viabiliza a execução da Lei de Inovação, estimulando à proteção das criações, os licenciamentos, a inovação e outras formas de repasse de tecnologia para a sociedade.

Pioneirismo na aplicação do artigo 13 da Lei 10.973, de 02 de dezembro de 2004 (Lei de Inovação), que assegura a participação do servidor nos “*ganhos econômicos resultantes de contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação protegida da qual tenha sido o inventor, obtentor ou autor*”. O pesquisador José Carlos da

Rocha do INT foi o primeiro servidor brasileiro a receber diretamente dos cofres públicos os “royalties” pela venda à empresa Argamil S.A., no município de Santo Antonio de Pádua (RJ), da tecnologia de aproveitamento de resíduos de rochas ornamentais na produção de argamassa. Cabe ao servidor um terço da arrecadação dos “royalties” destinados ao INT. Os outros dois terços são destinados instituição para aplicação a novas pesquisas. A tecnologia resolveu o problema ambiental causado pelo pó fino da serragem das rochas ornamentais. Antes levado para o solo e mananciais pela água, o resíduo passou a ser retido e reutilizado como matéria-prima para a argamassa.

Graduação de três empresas de base tecnológica originárias da incubadora do INT: “**Casa do Futuro.com Tecnologia Ltda.**”, com foco na aplicação de tecnologias para a sustentabilidade na construção civil (<http://www.casadofuturo.com/empresa.asp>); a “**3DTEC Training Center S/C Ltda.**”, empresa de desenvolvimento de sistemas para computação gráfica, que presta serviços de capacitação e treinamento; e a empresa “**Quadra 1 Serviços Técnicos para a Indústria de Confecção**” que oferece serviços de desenvolvimento de sistemas para o setor têxtil e de confecções.

SIBRATEC - O Instituto integra as três categorias de redes do [SIBRATEC](#): **Extensão Tecnológica**, **Centros de Inovação** e **Serviços Tecnológicos**. Atualmente estão formadas 19 redes temáticas, Duas são coordenadas pelo INT: Produtos para a Saúde, agregando 46 laboratórios e Biocombustíveis, com 21 laboratórios. O Instituto participa ainda de outra rede temática na área de produtos e dispositivos eletrônicos.

**Extensão Tecnológica** - O INT coordena a Rede Estadual de Extensão Tecnológica do Rio de Janeiro desenvolvendo serviços junto com o grupo gestor que reúne a [REDETEC](#), o [SEBRAE/RJ](#) e a [FAPERJ](#), prestando assistência tecnológica às micro, pequenas e médias empresas com vistas à inovação e à solução de gargalos na gestão tecnológica, projeto, desenvolvimento, produção e comercialização de bens e serviços por meio do [PROGEX-RJ](#) que visa à qualificação de produtos de empresas para atuarem no mercado externo e do PRUMO, voltada para a assistência tecnológica ao setor de plásticos e borrachas. O Instituto também atua como co-executor da rede do Estado do Mato Grosso, e também irá assessorar as redes do Mato Grosso do Sul e a do Espírito Santo.

Atuação do INT na Rede **Serviços Tecnológicos**, outra vertente do SIBRATEC, congrega 53 instituições de pesquisas tecnológicas e 253 laboratórios em torno de temas estratégicos para o desenvolvimento das empresas nacionais. Essas redes se voltam para suprir demandas identificadas como estratégicas e prioridades definidas pela PDP. Compreende serviços de calibração, ensaios e análises, avaliação da conformidade compulsória ou voluntária –, além de atividades como normalização e regulamentação técnica, associadas à superação de exigências técnicas para o acesso ao mercado.

Lançamento do volume 2 do “Cadernos de Tecnologia do INT” com o tema “Mudanças Climáticas e Tecnologia”. A publicação aborda o aquecimento global, que se encontra na pauta das principais discussões no mundo. O lançamento contou com a presença do Ministro Carlos Minc do Meio Ambiente, que destacou a importância de iniciativas governamentais, como a que foi consolidada nesta publicação do INT, para o sucesso do Plano de Mudanças Climáticas do governo Lula. O professor González Miguez, secretário executivo da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, também presente no evento, afirmou que a participação do INT em projetos deste caráter foi decisiva para tornar o INT em o primeiro candidato a [EOD](#) entre os países em desenvolvimento capaz de verificar e certificar projetos como geradores de créditos de carbono. Atualmente, todos os projetos de [MDL](#) são validados por entidades estrangeiras (duas delas responsáveis por 80% desse mercado). Atento aos escopos setoriais aprovados pelo conselho executivo do MDL, o INT ao

abordar tema tão atual dá sua contribuição ao esforço mundial para minimizar os impactos causados pelos chamados gases do efeito estufa.

O [CETENE](#) foi destacado com sua inserção definitiva no cenário de C,T&I nacional, com ações de relevância em três segmentos: biotecnologia, nanotecnologia e microeletrônica. Estão presentes projetos que desenvolvem tecnologias para agregar valor aos produtos agroindustriais do Nordeste e inserção da região nas cadeias produtivas. Com a Biofábrica, além da capacidade de produção de mais de 1 milhão mudas/mês de cana-de-açúcar com qualidade fitossanitária assegurada, em 2009 a Biofábrica concluiu o desenvolvimento de novos protocolos de multiplicação de espécies vegetais em larga escala, já disponíveis ao produtor rural. O portfólio inclui a palma forrageira, eucalipto, bananeira, abacaxi e algumas ornamentais como crisântemo e orquídeas. O Laboratório de Diagnóstico Fitossanitário desenvolveu metodologias para o diagnóstico de doenças como o raquitismo de soleira utilizando a técnica de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) em tempo real baseadas em biologia molecular. Acarretando melhorias tecnológicas.

A modernização de sua infra-estrutura laboratorial, o reconhecimento da capacitação técnica de seu corpo funcional e a sua forte atuação em temas estratégicos para o país como Biocombustíveis, Energias Renováveis, Nanotecnologia, Óleo&Gás, Tecnologia Industrial Básica-TIB e Desenvolvimento Social, permitiu um aumento significativo no atendimento das demandas tecnológicas do setor produtivo em 2009, com conseqüente aumento na captação de recursos financeiros. Por exemplo, o INT conduziu 169 projetos em P,D&I ao longo de 2009, sendo grande parte relacionada à inovação tecnológica junto às empresas. Também merece destaque a expressiva participação do INT no âmbito do SIBRATEC, em 8 redes nas três dimensões do Programa (extensão, serviços e inovação). Ressalta-se ainda, a atuação integrada do INT na participação em 23 Redes Temáticas, na liderança de 06, envolvendo universidades e centros de pesquisa no país e no exterior.

Para o próximo exercício, o INT continuará dando ênfase na sua atuação estabelecida em suas estratégias e linhas de atuação, Plano Diretor e os Planos de ação do Governo. Concomitantemente, expandirá suas ações focadas na **Inovação** e baseadas nos eixos estratégicos **Pesquisa e desenvolvimento tecnológico** (biocombustíveis, biotecnologia, design, energia, hidrogênio, nanotecnologia, petróleo e gás, saúde), **Prestação de serviços técnicos especializados** (ensaios, consultorias, auditorias, diagnósticos, informação tecnológica), **Capacitação extensionista** (cursos de especialização e de curta duração), **Transferência de tecnologia** (geração de empresas de base tecnológica, proteção, cooperação e comercialização), **Avaliação e certificação de produtos** ([OCP 023](#)) e **Desenvolvimento Social** (repasse de tecnologias para inclusão social e Popularização da C, T & I).

**Item 1 da parte A do Anexo II da DN TCU nº. 100, de 07 de outubro de 2009**

**1. Identificação**

Quadro 01 - Identificação da UJ

| <b>Poder e Órgão de vinculação</b>   |  |                              |                             |
|--|--|------------------------------|-----------------------------|
| <b>Poder:</b> Executivo  |  |                              |                             |
| <b>Órgão de Vinculação:</b> Ministério da Ciência e Tecnologia   |  | <b>Código SIORG:</b> 1988    |                             |
| <b>Identificação da Unidade Jurisdicionada consolidadora</b>   |  |                              |                             |
| <b>Denominação completa:</b> Instituto Nacional de Tecnologia  |  |                              |                             |
| <b>Denominação abreviada:</b> INT  |  |                              |                             |
| <b>Código SIORG:</b> 000232  | <b>Código LOA:</b> não se aplica à natureza jurídica da UJ |                              | <b>Código SIAFI:</b> 240104 |
| <b>Situação:</b> ativa   |  |                              |                             |
| <b>Natureza Jurídica:</b> Órgão Público  |  |                              |                             |
| <b>Principal Atividade:</b> Administração pública em geral   |  | <b>Código CNAE:</b> 84.11-69 |                             |
| <b>Telefones/Fax de contato:</b>   | (21) 2123-1283   | Fax: (21) 2123-1285          | Fax: (21) 2123-1284         |
| <b>Endereço eletrônico:</b> domingos.naveiro@int.gov.br; marta.sousa@int.gov.br; eduardo.guimaraes@int.gov.br  |  |                              |                             |
| <b>Página da Internet:</b> http://www.int.gov.br   |  |                              |                             |
| <b>Endereço Postal:</b> Avenida Venezuela 82 Saúde, CEP 20081-312, Rio de Janeiro, RJ  |  |                              |                             |
| <b>Identificação das Unidades Jurisdicionadas consolidadas</b>   |  |                              |                             |
| Nome   |  | Situação                     | Código SIORG                |
| Coordenação-Geral Regional do Nordeste - Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste - CETENE   |  | Ativa                        | 80489                       |
| <b>Normas relacionadas às Unidades Jurisdicionadas</b>   |  |                              |                             |
| <b>Normas de criação e alteração das Unidades Jurisdicionadas</b>  |  |                              |                             |
| Decreto Federal nº 15.209 de 21.12.1921;<br>Lei nº 10.683 de 28.05.2003 e suas alterações, DOU em 29.05.2003, Seção 1  |  |                              |                             |
| <b>Outras normas infralegais relacionadas à gestão e estrutura das Unidades Jurisdicionadas</b>  |  |                              |                             |
| Lei nº 10.683 de 28.05.2003 e suas alterações, DOU em 29.05.2003, Seção 1<br>Decreto nº. 5.886, de 06.09.2006, DOU em 08.09.2006, Seção I<br>Portaria SPOA/MCT nº 77 de 16.06.2005, DOU em 17.06.2005, Seção 1<br>Portaria MCT nº. 201, de 24 de março de 2009, DOU em 26.03.2009, Seção I, página 9<br>Portaria MCT nº. 407, de 29.06.2006, DOU em 30.06.2006, Seção II |  |                              |                             |
| <b>Manuais e publicações relacionadas às atividades das Unidades Jurisdicionadas</b>   |  |                              |                             |
| Não ocorreu no período   |  |                              |                             |
| <b>Unidades Gestoras e Gestões Relacionadas às Unidades Jurisdicionadas</b>  |  |                              |                             |
| <b>Unidades Gestoras Relacionadas às Unidades Jurisdicionadas</b>  |  |                              |                             |
| Código SIAFI   | Nome   |                              |                             |
| 240104   | Instituto Nacional de Tecnologia - MCT                     |                              |                             |
| 240137   | Instituto Nacional de Tecnologia - Nordeste/MCT            |                              |                             |
| <b>Gestões relacionadas às Unidades Jurisdicionadas</b>  |  |                              |                             |
| Código SIAFI   | Nome   |                              |                             |
| 00001  | Tesouro Nacional   |                              |                             |
| <b>Relacionamento entre Unidades Gestoras e Gestões</b>  |  |                              |                             |
| Código SIAFI   | Código SIAFI da Gestão                                     |                              |                             |
| 240104   | 00001  |                              |                             |
| 240137   | 00001  |                              |                             |

## Item 2 da parte A do Anexo II da DN TCU n°. 100, de 07 de outubro de 2009

### 2. Objetivos e metas institucionais e/ou programáticos

#### 2.1. Responsabilidades institucionais da unidade- Papel da unidade na execução das políticas públicas:

(Alínea "a" do item 2 do Anexo II da DN TCU 100/2009)

##### 2.1.1. Competência institucional

A competência institucional do [INT](#) está descrita no artigo 4 do seu Regimento Interno, aprovado pela Portaria n°. 201 do Gabinete do Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia, de 24 de março de 2009, publicada no [DOU](#) em 26 de março de 2009 transcrito a seguir:

Art. 4º O INT tem por finalidade promover e executar pesquisas, desenvolver e transferir ao setor produtivo tecnologias e produtos, bem como prestar serviços técnicos especializados e capacitar recursos humanos, com ênfase na inovação, competindo-lhe em especial:

- I. executar atividades, programas e projetos de pesquisa e desenvolvimento;
- II. prestar serviços técnicos especializados no âmbito de sua competência;
- III. desenvolver estudos e propor diretrizes para a formulação de políticas ou para a execução de programas no campo da tecnologia no âmbito de suas competências;
- IV. estabelecer e manter intercâmbio de informações científicas e tecnológicas, bem como de transferência de tecnologia com instituições de pesquisa e ensino, e outras entidades públicas e privadas, nacionais, estrangeiras ou internacionais;
- V. capacitar recursos humanos em suas áreas de competência;
- VI. exercer a função de órgão pericial técnico independente, na sua área de competência;
- VII. emitir certificados, relatórios e pareceres técnicos em conformidade com normas técnicas nacionais e internacionais reconhecidas;
- VIII. exercer a função de Organismo de Certificação Credenciado - OCC, em conformidade com o Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade;
- IX. transferir para a sociedade serviços e produtos singulares, resultantes de suas atividades de pesquisa e desenvolvimento, mediante o cumprimento de dispositivos legais aplicáveis;
- X. gerir e desenvolver atividades de incubadora de empresas de base tecnológica; e
- XI. manter e operar, direta ou indiretamente, escritórios, laboratórios e centros regionais.

##### 2.1.2. Objetivos Estratégicos

Impulsionado pela motivação de construir um Instituto cada vez mais forte na estrutura de [C,T&I](#) do nosso país, condizente com sua trajetória de 88 anos e pela permanente intenção de colaborar para que a sociedade brasileira desfrute de condições de vida mais apropriadas, o INT buscou ampliar e fortalecer realizações nos eixos de atuação de sua competência, a saber:

- **Pesquisa e desenvolvimento tecnológico** (biocombustíveis, biotecnologia, design, energia, hidrogênio, nanotecnologia, petróleo e gás, saúde).
- **Prestação de serviços técnicos especializados** (ensaios, consultorias, auditorias, diagnósticos, informação tecnológica).
- **Capacitação extensionista** (cursos de especialização e de curta duração).
- **Transferência de tecnologia** (geração de empresas de base tecnológica, proteção, cooperação e comercialização).
- **Avaliação e certificação de produtos** ([OCP](#) 023).

- **Desenvolvimento Social** (repasso de tecnologias para inclusão social e Popularização da [C.T&D](#)).

## 2.2. Estratégias de atuação frente às responsabilidades institucionais:

(Alínea “b” do item 2 do Anexo II da DN TCU 100/2009)

Atualmente o [INT](#) tem como referencial na definição de suas estratégias e linhas de atuação, seu Plano Diretor e os Planos de ação do Governo Federal, prioritariamente o Plano de Ações 2007/2010 do MCT, o Programa Mais Saúde/MS, os Programas em energia do MME e a Política de Desenvolvimento Produtivo/MDIC. Concomitantemente, o INT tem participado amplamente dos grandes programas governamentais que englobam o [SIBRATEC](#) e Fundos Setoriais, como o CT-PETRO e CT INFRA, além de atender demandas específicas das agências reguladoras como a [ANP](#) e a [ANVISA](#). Estas ações têm permitido a expansão de seus resultados e a modernização de sua infra-estrutura, consolidando sua atuação junto a diversos segmentos da sociedade.

As atividades do INT encontram-se direcionadas para a pesquisa e inovação tecnológicas, a prestação de serviços técnicos especializados e a capacitação de recursos humanos, tendo como foco principal as prioridades estratégicas definidas no Plano de Ações 2007/2010 do MCT, a saber: P&D em Áreas Estratégicas, Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas e C&T para o Desenvolvimento Social.

Estes grandes eixos estratégicos desdobram-se em ações desenvolvidas pelas Divisões Técnicas, a saber: Design, Catálise e Processos Químicos, Corrosão e Degradação, Energia, Engenharia de Produção e de Avaliação, Materiais, Prospecção e Informação Tecnológica e Química Analítica.

Vale ressaltar que a atuação do INT ocorre de forma integrada em redes com universidades, centros de pesquisa, organizações públicas e privadas, desenvolvendo e transferindo tecnologias, produtos, processos e sistemas. Em 2009, o INT participou de 13 redes internacionais e cerca de 120 redes nacionais relacionadas a temas estratégicos tais como nanotecnologia, saúde e bicompostíveis. Também merece destaque a participação do INT em Conselhos empresariais como da [FIESP](#) e da [FIRJAN](#).

Na condição de instituição pública, o INT executa laudos e perícias para órgãos fiscalizadores, como Receita Federal, [FEEMA](#) e [ANVISA](#), e, em articulação com o [INMETRO](#), avalia e certifica produtos que afetam a saúde e a segurança da população. Ao longo dos últimos anos, o INT tem concentrado esforços nos segmentos de produtos médico-hospitalares metálicos e poliméricos e, também, produtos que exigem requisitos mínimos de qualidade.

As diretrizes estratégicas do INT também ressaltam o fortalecimento de ações visando à proteção e o repasse de tecnologias desenvolvidas no Instituto, como forma de disponibilizar para a sociedade o fruto dos trabalhos desenvolvidos.

Estabelecimento de parcerias com centros e grupos de pesquisa que dispõem de instalações de seu interesse, tanto apoiando com recursos e pessoal, quanto rotineiramente fazendo seus pesquisadores passarem a utilizar aquelas instalações, preocupando-se em não duplicar instalações físicas já existentes na região Nordeste por meio do CETENE. Ademais, essa medida colabora como alternativa para lidar com uma das principais limitações internas da unidade, qual seja, o reduzido quadro de pessoal.

Ações de tecnologias apropriadas são articuladas por especialistas do CETENE, junto com universidades, organismos oficiais, ONGS e de outras entidades organizadas que se dispõem a

participar dos projetos, de modo a promover a criação uma rede de parcerias estratégicas, viabilizando o surgimento de um ambiente propício para o desenvolvimento tecnológico local.

O Plano de Ação do CETENE para 2009 deu enfoque primordial ao fortalecimento institucional, por meio do reforço da infra-estrutura de recursos humanos, à ampliação das redes de cooperação, e ao desenvolvimento de processos e produtos, dando assim continuidade às estratégias para a consolidação de Centro como entidade de excelência em sua área de atuação.

Para a consecução desses propósitos, foram previstas ações viabilizadoras como a captação pessoal para trabalho nos projetos de pesquisa, a integração do CETENE à Rede [CTBE](#), a participação em eventos, convenções, além da submissão de mais projetos para agências de fomento e outras fontes financiadoras.

### 2.3. Programas sob a responsabilidade da unidade:

(Alínea “c” do item 2 do Anexo II da DN TCU 100/2009)

#### 2.3.1. Relação dos programas e suas principais ações

Quadro 02 - Programas sob a responsabilidade da UJ 240104

| 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   |
| 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. |

#### 2.3.1.1. Programa 0461 - Promoção da Pesquisa e do Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Quadro 03 - Dados Gerais do Programa 0461

|  |  |
|--|--|
| <b>Tipo de programa (1)</b>  | Finalístico  |
| <b>Objetivo geral (2)</b>  | Expandir e consolidar o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação   |
| <b>Objetivos Específicos (3)</b>   | 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. |
| <b>Gerente do programa (4)</b>   |  |
| <b>Responsável pelo programa no âmbito da UJ (5)</b>                       | Domingos Manfredi Naveiro - Diretor do INT   |
| <b>Indicadores ou parâmetros utilizados para avaliação do programa (6)</b> |  |
| <b>Público-alvo (beneficiários) (7)</b>                                    | Instituições de pesquisa, universidades e empresas nacionais   |

#### 2.3.1.1.1. Principais Ações do Programa 0461

### 2.3.1.1.1.1. Ação 4972 - Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologia Industrial no Instituto Nacional de Tecnologia

### 2.3.1.1.1.2. Ação 2C67 - Pesquisa e Desenvolvimento no Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste

### 2.3.1.1.1.1. Ação 4972 - Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologia Industrial no Instituto Nacional de Tecnologia

Quadro 04 -Dados Gerais da Ação 4972

|  |   |
|--|---|
| <b>Tipo da Ação (1)</b>                                    | Direta  |
| <b>Finalidade (2)</b>                                      | Desenvolver e produzir soluções tecnológicas aos diversos segmentos industriais, visando à melhoria dos produtos, a absorção de avanços tecnológicos e uma maior competitividade para os diversos setores.  |
| <b>Descrição (3)</b>                                       | Desenvolvimento de soluções tecnológicas para os segmentos industriais de química, engenharia industrial, materiais e informação tecnológica, consistindo das seguintes etapas: pesquisa e melhoria de processos de produção no desenvolvimento de protótipos; prestação de serviços tecnológicos; realização de cursos de pós-graduação lato sensu; desenvolvimento de projetos tecnológicos de utilidade social; e operacionalização do espaço nucleador de parcerias tecnológicas. |
| <b>Unidade responsável pelas decisões estratégicas (4)</b> | INT   |
| <b>Coordenador nacional da ação (5)</b>                    | Domingos Manfredi Naveiro, Diretor do INT   |
| <b>Unidades executoras (6)</b>                             | INT   |

#### 2.3.1.1.1.1.1. Principais resultados da Ação 4972

O INT na área de Petróleo de Gás vem atuando de longa data, sendo que nos últimos anos sua atuação se desenvolveu substancialmente. Vale mencionar o projeto aprovado pela [PETROBRAS](#) e pela [FINEP](#) visando consolidar o Núcleo de Inovação, Caracterização e Avaliação de Desempenho de Materiais-NUMAT do INT que atua na área de combate à biocorrosão, desenvolvendo tecnologias de ponta, voltadas principalmente para as demandas relacionadas à extração de petróleo da camada do pré-sal.

O INT promoveu em 2009 cerca de 270 eventos com a participação de mais de 6.000 pessoas, tendo como foco o repasse tecnológico através de cursos, seminários, eventos e outros. Destaque para os treinamentos voltados para micro e pequenos empresários e para empreendedores.

Elaboração de programas e projetos de **Desenvolvimento Social** e Capacitação com participação em redes cooperativas; coordenação de as ações relacionadas com o Programa de Responsabilidade Social Corporativa, por meio de projetos sociais de geração de trabalho e renda; atividades relativas a desenvolvimento sustentável e participação nas redes de mobilização social: [COEP](#), Ação da Cidadania, Porto Maravilha e Porto Cultural e coordena ações de Popularização da Ciência, na área de Comunicação e Desenvolvimento Social.

Foi inaugurado na biblioteca do Instituto o projeto Acessibilidade aos conteúdos, serviços e informações dos acervos físico e digital das Unidades de Pesquisa do MCT, parceria estabelecida entre o [INT/SECIS](#) e a ONG Acessibilidade Brasil.

Realização e participação em eventos internos e externos, com o objetivo de mobilizar regularmente a população, de estudantes secundaristas, de graduação e de pós-graduação em torno de temas e

atividades de ciência e tecnologia desenvolvidas pelo Instituto, valorizando a criatividade, a atitude científica e a inovação.

Identificação de novos segmentos de público em eventos nacionais e reuniões técnicas, e, também, através da análise das consultas encaminhadas pelo site institucional (Fale Conosco e Ouvidoria).

Realização de encontros virtuais ou presenciais entre tecnologistas e estudantes, incluindo visitas aos laboratórios do Instituto.

Lançamento do livro “Continuum-Design Contemporâneo no Rio de Janeiro”. O livro reúne produtos concebidos por autores de renome no design carioca, como Oskar Metsavaht, Antonio Bernardo, Isabela Capeto e Chico Bicalho. A coletânea foi produzida e organizada pelo CentroDesignRio, com o apoio do [SEBRAE/RJ](#). Criado no INT, o Centro vem atuando na promoção do design como um valor agregado decisivo ao aprimoramento dos produtos e serviços das micro e pequenas empresas fluminenses. Feiras, exposições e programas de suporte, desenvolvidos por meio dessa parceria, vêm contribuindo para aumentar a interação entre os setores criativos e produtivos.

Lançamento do livro “Confiabilidade Humana e Projeto Ergonômico de Centros de Controle de Processos de Alto Risco”. A publicação é fruto do trabalho do Grupo de Pesquisa em Ergonomia e Confiabilidade Humana do INT que, desde 2002, estuda os riscos à segurança dos operadores e, conseqüentemente da população, envolvidos em atividades dos setores de óleo, gás e energia. O livro analisa e fornece subsídios para a discussão dos projetos dos centros de controle e para o planejamento de processos produtivos mais robustos e seguros, envolvendo as atividades de controle dos processos contínuos e de alto risco.

Produção de biodiesel a partir de sementes de girassol e de mamona colhidas em Resende (RJ). A produção faz parte do “Projeto Implantação de Biodiesel em Municípios das Regiões Sul e Metropolitana do Rio de Janeiro”, financiado pelo MCT/INT e pela [FAPERJ](#). O trabalho englobou o plantio das sementes, a colheita, seu esmagamento e a caracterização dos óleos de acordo com especificação nacional (Portaria ANP 007/2008). A produção em Resende envia também o plantio de oleaginosas consorciadas ao cultivo de subsistência (milho, feijão etc.). O girassol, a mamona e o pinhão manso são plantados nos intervalos das colheitas familiares.

Apoio tecnológico aos empresários fluminenses na exportação de seus produtos por meio do PROGEX/RJ, iniciativa do INT, que desde a sua implantação 2002 já atendeu 287 empresas fluminenses, consolidando 202 adequações que possibilitaram o desenvolvimento tecnológico de diversos produtos e processos. O [PROGEX/RJ](#) elevou o nível de inovação tecnológica e competitividade das empresas atendidas, proporcionando resultados que estão gerando patentes conjuntas e certificações internacionais, nos setores de cosmético orgânico e sócio ambiental. O trabalho possibilita aos empresários a inserção de seus produtos e certificados em mercados exigentes, como o Japão e a Comunidade Européia. Com estes resultados, o PROGEX/RJ contribuiu para que o Estado do Rio de Janeiro atingisse 5,6% das exportações nacionais, com aumento em 10% da participação das micro empresas.

Prestação de serviços tecnológicos para Museu Nacional da UFRJ na digitação do acervo de paleontologia e egiptologia do Museu Nacional da UFRJ por meio de processo tridimensional. Toda a coleção, considerada a maior da América Latina está sendo capturada por scanners tridimensionais a laser portáteis, e em breve poderá ser examinada, manipulada em simulações e reconstituída virtualmente. As peças poderão ainda ser estudadas na forma de réplicas, geradas por meio da tecnologia de prototipagem rápida, recriadas a partir das informações digitais coletadas. Os

modelos prototipados permitem uma ampla manipulação, ao contrário das peças originais que precisam ser resguardadas, devido a sua fragilidade e raridade. A técnica desenvolvida pelo INT irá ainda associar o uso de outras tecnologias, como a tomografia computadorizada, para análises mais profundas, permitindo o acesso e a replicação de camadas internas dos objetos, antes inacessíveis.

Conclusão do projeto “Caipora-Sistema de Monitoramento Multipropósito”. Desenvolvido a partir de um acordo com INT e o [CBPF](#) o Caipora é um aparelho que coleta informações sobre temperatura, acidez das águas, partículas de monóxido de carbono, dióxido de carbono e oxigênio no ar, dados sobre o solo, entre inúmeras outras possibilidades. Registra essas informações em um cartão de memória e transmite os dados coletados, em tempo real. Com baixo custo, cerca de 10% do valor de registradores de funções limitadas existentes no mercado, ele pode ser replicado e monitorar regiões inteiras e ainda executar algumas tarefas na via contrária, por acionamento remoto. Além de fiscalizar a poluição ambiental, por ser multipropósito, o Caipora, se presta a qualquer tipo de monitoramento, incluindo aplicações industriais e de fiscalização eletrônica. Os transdutores acoplados ao aparelho registrador podem ter naturezas diversas, servindo a conexões com GPS e quaisquer outros medidores de impulsos físicos e químicos. O Caipora obteve em 2009 o registro de patente de Inovação do [INPI](#). O nome Caipora é originário da mitologia tupi-guarani responsável por fiscalizar o meio ambiente.

Desenvolvimento de tecnologia de fabricação de vidros a partir de resíduos de rochas ornamentais, como mármore e granito, oriundos da serragem que transforma blocos de pedra em chapas. O problema ambiental causado pelo pó fino das serrarias poderá ser minimizado, ao mesmo tempo em que se gera uma nova fonte de matéria prima para a indústria do vidro. A pesquisa teve como objeto os resíduos gerados pela indústria de rochas ornamentais do de Cachoeiro do Itapermirim no Espírito Santo, região responsável pela metade da produção brasileira deste tipo de material. O aproveitamento desses resíduos reduz consideravelmente os impactos ambientais na região, já que antes eles eram descartados no solo. Por outro lado, o uso do material reduz o consumo de areia, minimizando outro problema sério: a extração excessiva desse recurso. Um terceiro benefício ambiental é a utilização também dos óxidos ferrosos despejados no solo por meio das limalhas de ferro ou aço que são jateadas contra a rocha no processo de corte. O material é incorporado à composição do vidro como corante, garantindo a produção de vidros verdes, que têm um mercado bastante específico.

Abrangendo áreas de atuação como processamento e caracterização de materiais e catálise e processos químicos, a nanotecnologia tem estado presente nos novos materiais desenvolvidos pelo INT. Nanopartículas de polímeros biocompatíveis que liberam controladamente no pulmão medicamentos contra a tuberculose, biomateriais com porosidade controlada que melhora a fixação dos implantes cirúrgicos, nanomembranas capazes de eliminar desde o sal da água do mar até substâncias tóxicas do sangue são algumas das tecnologias desenvolvidas recentemente.

Criação de embalagem para acondicionamento do palmito que aumenta a vida útil do produto in natura de 5 a 21 dias. O projeto “Embalagem para Exportação de Palmito de Pupunha Orgânico Minimamente Processado” foi desenvolvido em parceria com a [EMBRAPA](#). A embalagem foi concebida em um tipo de cartão, com seu interior revestido de verniz e a parte externa de filme plástico, que impedem a absorção de umidade. Diferente do armazenamento em recipientes de vidro, o palmito é banhado em uma solução filmogênica, que cria uma película e protege o tolete. Esse revestimento é comestível e não altera a aparência e sabor do produto. Por fim, o palmito é colocado em um plástico e posteriormente dentro da embalagem. Com a nova tecnologia, se agrega um alto valor ao produto, acelerando a etapa final de transportação e aumentando a sua capacidade de exportação.

Protótipo da carroceria do MAGLEV: O design do novo trem de levitação magnética, o MAGLEV Cobra, concebido pelo Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa em Engenharia (COPPE/UFRJ), está sendo elaborado pela área de desenho industrial do Instituto Nacional de Tecnologia (INT/MCT). O projeto piloto do veículo é gerenciado pelo Laboratório de Aplicações de Supercondutores da COPPE e prevê sua instalação em um percurso de 130 metros ligando o antigo e o novo prédio dessa coordenação da UFRJ no campus do Fundão. Além da vantagem de não poluir o ambiente, o veículo poderá aproveitar trajetos de vias férreas e metrô já estabelecidos, aproveitando o espaço entre trilhos.

### 2.3.1.1.1.2. Ação 2C67 - Pesquisa e Desenvolvimento no Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste

Quadro 05 - Dado Gerais da Ação 2C67

|  |   |
|--|---|
| <b>Tipo da Ação (1)</b>                                    | Direta  |
| <b>Finalidade (2)</b>                                      | Realizar empreendimentos e projetos interdisciplinares, e atividades de pesquisa, em áreas que tenham caráter estratégico para o desenvolvimento econômico e social do Nordeste Brasileiro  |
| <b>Descrição (3)</b>                                       | O Centro atuará como facilitador da formação de redes temáticas de pesquisa a partir da identificação de oportunidades e necessidades locais, regionais e nacionais. Neste sentido, deverá envolver 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. |
| <b>Unidade responsável pelas decisões estratégicas (4)</b> | Coordenação-Geral Regional do Nordeste - Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste - CETENE  |
| <b>Coordenador nacional da ação (5)</b>                    | Domingos Manfredi Naveiro, Diretor do INT   |
| <b>Unidades executoras (6)</b>                             | INT   |

#### 2.3.1.1.1.2.1. Principais resultados da Ação 2C67

Cana de Meristema para o Nordeste. Este projeto continua beneficiando produtores e aumentando a produtividade da região. As mudas produzidas em 2009 fizeram parte de pesquisas sobre o melhoramento genético da cultura, demandadas por pesquisadores de universidades parceiras do Centro. Resultados: (I) produção in vitro de 1,5 milhões de mudas de variedades e clones de cana-de-açúcar; (II) aclimatização de 500 mil mudas de variedades e clones de cana-de-açúcar; (III) plantio de 200 mil mudas que beneficiaram 53 produtores de seis municípios (Escada, Ribeirão, Joaquim Nabuco, Cortez, Primavera e Sirinhaém) da Zona da Mata Sul de Pernambuco. Em Catende, Mata Sul de Pernambuco, em 2009, mais de 350 hectares foram plantados, provenientes de sementes primárias e secundárias; (IV) aumento de 100% na produtividade média da Zona da Mata que era de 50 t/ha para 100 t/ha, nos municípios beneficiados e (V) desenvolvimento de pesquisas em parceria com Universidades e Centros de Pesquisa relativos a melhoramento genético da cana-de-açúcar, fixação biológica de Nitrogênio e resistência a estresse hídrico.

Tecnologia para produção em larga escala de muda de videiras livres de vírus. O Vale do São Francisco tem tido destaque pelo crescente aumento do cultivo da videira, em especial uva para mesa destinada ao mercado nacional e internacional, principalmente nos períodos de entressafra. Resultados: experimentos com o uso dos biorreatores de imersão temporária para propagação in vitro em larga-escala de cultivares de videira, provenientes da Embrapa/[CPATSA](#), proporcionaram um coeficiente de multiplicação de 1/ 8,6 mudas maior do que o observado no sistema de micropropagação tradicional.

Tecnologia para produção em larga escala de plantas ornamentais. A floricultura é, atualmente, um setor que movimenta ao longo da cadeia produtiva um volume de divisas considerável. A região Nordeste destaca-se por apresentar um grande número de grupos de agricultura familiar, onde apenas 2,7% têm acesso a tecnologia e assistência técnica. Resultados: (I) produção in vitro de 635 mudas de orquídeas destinadas pequenos produtores do município de Gravatá/ PE e (II) desenvolvimento de novos protocolos para clonagem in vitro de Helicônia, Crisântemo e Orquídea Arundina.

Clonagem e multiplicação in vitro do Pinhão-Manso. Desde 2004, empresários brasileiros vêm plantando pinhão-manso no Brasil e produzindo sementes. Porém, o uso do óleo do pinhão-manso, como fonte para o biodiesel, depende da domesticação da espécie, visando obter maior produtividade e homogeneização na produção. O pinhão-manso pode ser propagado por semente ou de forma vegetativa por estaquia. Resultados: (I) protocolo desenvolvido para estabelecimento de clones in vitro; (II) produção in vitro de 50 explantes provenientes de uma planta matriz selecionada (S3B3) do INSA, quanto ao teor de óleo presente nas sementes e (III) formação do banco de germoplasma, com 150 plantas provenientes de sementes de indivíduos selecionados quanto ao teor de óleo, para posterior estabelecimento in vitro e multiplicação em larga escala.

Produção em larga escala de palma forrageira resistente à cochonilha do carmim. Resistente ao clima seco do semiárido, a palma se transformou em uma das culturas mais importantes para o Nordeste. Nos longos períodos de estiagem, o cacto, que tem grande capacidade de armazenar água, é a principal fonte de alimento para os animais. Como a palma é rica em vitaminas e de fácil digestão pelos animais, essa planta tornou-se de fundamental importância para a bacia leiteira do Nordeste, região com a maior área plantada de palma no Brasil, cerca de 600 mil hectares cultivados. Resultados: (I) criação de uma Rede RIPPA, envolvendo pesquisadores de diferentes instituições do Nordeste para o desenvolvimento de pesquisas com a palma forrageira. Em fase de produção in vitro na Biofábrica, há um total de 12.900 mudas de palma forrageira resistente à praga cochonilha do carmim, com previsão de entrega a partir de junho de 2010 e (II) instalação de três bancos de matrizes em diferentes estufas para aquisição de material vegetal.

Implantação do laboratório de Microbiologia. Com a implantação do Laboratório de Microbiologia, pesquisador da biofábrica vem isolando bactérias diazotróficas da cana-de-açúcar para serem multiplicadas e inoculadas nas mudas da fase de aclimatização em estufa, substituindo a utilização de fertilizantes químicos nitrogenados e aumentando a produtividade das mudas em até 30%. Resultados: (I) isolamento de 31 bactérias contaminantes do material de propagação de cana-de-açúcar, variedades RB863129 e RB867515 introduzidos no Laboratório de Produção da Biofábrica Governador Miguel Arraes; (II) implantação do sistema de Controle de Qualidade para redução da contaminação por microrganismos no processo de produção de mudas micropropagadas da Biofábrica.

No âmbito de Tecnologias para Bicombustíveis, o plano estratégico do [CETENE](#) para a área de biodiesel envolva todas as etapas da cadeia produtiva, desde a produção de matérias primas até a as ações voltadas para inserção de tecnologias no setor produtivo que tragam benefícios ao agronegócio e à indústria de forma sustentável. Nessa linha de projetos delineamos os resultados abaixo:

Implantação de rede interinstitucional de competências em Oleaginosas. Este projeto de rede de Competências em Oleaginosas foi criado para estudar e indicar as espécies ideais para plantio e a forma de cultivo ideal dessas espécies. Serão comparadas as espécies disponíveis em plantios que permitirão a comparação direta de diversas espécies nas mesmas condições. A iniciativa resultou em várias reuniões técnicas-científicas que viabilizaram a estruturação da Rede Interinstitucional de

Competências em Oleaginosas. Diversas parcerias com instituições de pesquisa e universidades foram iniciadas.

Implantação de usinas de extração de óleo vegetal e produção de biodiesel visando o incentivo à agricultura familiar. O CETENE está instalando em Serra Talhada/PE uma Usina de Biodiesel e de extração de óleo com capacidade para produzir 3.000.000 de litros de biodiesel por ano, sendo a usina flex (rota metilica ou etilica) e com sistema de purificação da glicerina com capacidade de 300.000l/ano de glicerol grau farmacêutico. Resultados: capacitação de 1.200 agricultores nas cidades de Serra Talhada, Pesqueira, São José do Egito, Caetés e municípios circunvizinhos; (II) treinamento e capacitação de operadores para as usinas de Serra Talhada e São José do Egito; (III) disponibilidade dos equipamentos da usina de biodiesel de Serra Talhada e (IV) licitação para compra das Unidades de Extração de óleos vegetais para Caetés e Serra Talhada, com capacidades para processar 1.440.000 kg/ano e 6.000.000 de kg/ano de grãos de oleaginosas, respectivamente, produzidos pelos agricultores familiares do Agreste e Sertão pernambucano e outras regiões.

Implantação e execução do sistema de gestão da qualidade na usina experimental de biodiesel de Caetés. Para viabilizar o Programa Nacional de Biodiesel as empresas precisam fornecer o combustível a preço compatível ao diesel mineral, e, do ponto de vista técnico, garantir um produto de qualidade que atenda as especificações da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - [ANP](#). Com foco nesses fatos, este projeto segue a implantação de sistemas de gestão que contribuem de maneira significativa para aumento da competitividade da empresa visto que, atualmente, não se tem o registro de empresas deste setor com o certificado ISO 9001. A pesquisa possibilitou a elaboração de um guia para a operação do SGQ que contempla as ações exigidas pela norma de maneira sistêmica e fácil aplicação.

Produção de compostos valorados a partir da conversão catalítica da glicerina. Este projeto visa o desenvolvimento de processos industriais inovadores para a purificação da glicerina advinda da produção de biodiesel com posterior conversão catalítica para a produção de álcool metílico renovável. Resultados: (I) purificação da glicerina por processo alternativo a destilação (Processo Químico e adsortivo) já desenvolvido na fase de bancada no Laboratório de Processos Catalíticos (LPC) da [UFPE](#); (II) testes no LPC para conversão da glicerina purificada em metanol renovável, por meio da hidrogenólise, com rendimentos próximos a 50% e (III) início da fabricação dos equipamentos de uma planta piloto a ser implantada na Usina Experimental de Biodiesel de Caetés.

Análise integrada da produção e utilização do biodiesel em motores. Este projeto traz o desenvolvimento de pesquisas da cadeia produtiva desde as matérias-primas potenciais, implantação de novas tecnologias de processos, valorização e reaproveitamento de co-produtos e resíduos, além de monitoramento do uso do biocombustível em motores estacionários e veiculares com proporções maiores ao autorizado, contribuindo para a geração de emprego e renda pela agricultura familiar na região Nordeste. Resultados: (I) produção de 150.000 litros de biodiesel para testes; testes de longa duração em 97 ônibus e caminhões com mistura de 10% a 40% de biodiesel adicionado ao óleo diesel; perfil de consumo inalterado, em relação ao petrodiesel, e sem perda de potência para o uso de até 20% de biodiesel; (II) reduções aparentes de gases poluentes, principalmente a fumaça preta (material particulado) que provoca doenças respiratórias e (III) implantação do laboratório de inspeção veicular no [SENAI](#)/Garanhuns para monitoramento do desempenho dos motores com uso de dinamômetro de rolo e testes de bancada com uso de biodiesel puro (B100) em dois motores diesel do [SENAI](#).

Apoio à implantação, adequação de processos em usinas de biodiesel de Pernambuco. Uma das áreas estratégicas no Plano de Ação do [MCT](#) é o apoio à P,D&I aplicados ao uso e à produção de biodiesel. O Governo Federal vem desenvolvendo por meio do [PNPB](#) a implantação da produção e

uso do biodiesel de forma sustentável, promovendo inclusão social. Resultados: (I) produção de biodiesel em fase de teste nas usinas de São José do Egito e de Pesqueira e (II) organização, sensibilização e capacitação de 1.200 agricultores familiar para a inclusão social na cadeia produtiva do biodiesel no Agreste e Sertão de Pernambuco.

Produção de Etanol (Bioetanol). Este projeto contempla uma usina piloto de produção de etanol a partir de amido e celulose em usinas de cana-de-açúcar e desenvolve uma tecnologia própria de transformação em álcool combustível do hidrolisado enzimático da biomassa integral da cana-de-açúcar disponível na região Nordeste, dando continuidade a estudos iniciados dentro da Rede de Bioetanol. Resultados: (I) obtenção de bagaço de cana-de-açúcar pré-tratado por meio de explosão a vapor; (II) produção de enzimas não recombinantes a partir de fungos selecionados potencialmente produtores de celulasas com pré-hidrolisados; (III) utilização de fungos selecionados em reator de batelada, de laboratório, para produção de açúcares fermentescíveis; (IV) hidrólise enzimática dos pré-hidrolisados do bagaço em escala de bancada e (V) modificação genética de leveduras com potencial fermentativo.

### 2.3.1.2. Programa 1388 - Ciência, Tecnologia e Inovação para a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE)

Quadro 06 - Dados Gerais do Programa 1388

|  |  |
|--|--|
| <b>Tipo de programa (1)</b>  | Finalístico  |
| <b>Objetivo geral (2)</b>  | Promover a inovação tecnológica nas empresas   |
| <b>Objetivos Específicos (3)</b>   | Promover o desenvolvimento científico e tecnológico e inovações voltadas à melhoria da competitividade dos produtos e processos das empresas nacionais, à criação e consolidação de nichos de mercado baseados em novas tecnologias e à ampliação da inserção da economia brasileira no mercado internacional.   |
| <b>Gerente do programa (4)</b>   |  |
| <b>Responsável pelo programa no âmbito da UJ (5)</b>                       | Domingos Manfredi Naveiro - Diretor do INT   |
| <b>Indicadores ou parâmetros utilizados para avaliação do programa (6)</b> |  |
| <b>Público-alvo (beneficiários) (7)</b>                                    | Empresas em geral e, em especial, as de nanotecnologia e biotecnologia; 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 pesquisa e desenvolvimento de produtos e processos em áreas de fronteira tecnológica; laboratórios nacionais; e comunidade científica e tecnológica. |

#### 2.3.1.2.1. Principais Ações do Programa 1388

##### 2.3.1.2.1.1. Ação 4954 - Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico em Conversão de Energia

##### 2.3.1.2.1.2. Ação 4955 - Serviços de Tecnologia Industrial Básica e Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia no Instituto Nacional de Tecnologia

#### 2.3.1.2.1.1. Ação 4954 - - Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico em Conversão de Energia.

Quadro 07 - Dados Gerais da Ação 4954

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Tipo da Ação (1)</b> | Direta  |
| <b>Finalidade (2)</b>   | Realizar estudos e pesquisas nas áreas de conservação e uso racional de energia, combustíveis tradicionais, combustíveis alternativos a partir de biomassa, estudos energéticos, planejamento estratégico, tecnologias de uso do gás natural nos setores industrial, doméstico e automotivo, e aproveitamento energético de resíduos. |

|  |   |
|--|---|
| <b>Tipo da Ação (1)</b>                                    | Direta  |
| <b>Descrição (3)</b>                                       | Consolidação tecnológica por meio do desenvolvimento de estudos e projetos de avaliação de processos e equipamentos energéticos; inovação por meio de pesquisa e estudos visando o desenvolvimento de novos produtos e processos; e monitoramento e disseminação, por meio de projetos de assistência e informação tecnológica em fontes alternativas de conservação de energia |
| <b>Unidade responsável pelas decisões estratégicas (4)</b> | INT   |
| <b>Coordenador nacional da ação (5)</b>                    | Domingos Manfredi Naveiro, Diretor do INT   |
| <b>Unidades executoras (6)</b>                             | INT   |

### 2.3.1.2.1.1.1. Principais resultados da ação 4954

Desenvolvimento de tecnologia de pré-tratamento da biomassa residual da cana (palha e bagaço) para a produção do álcool de segunda geração, o bioetanol. Integrando a Rede Brasileira de Pesquisas em Bicomcombustíveis, o INT é uma das instituições brasileiras que detém soluções tecnológicas para a produção de bioetanol. Viabilizar a produção do álcool de segunda geração vem sendo uma corrida empreendida por vários grupos no mundo. O Brasil tem a vantagem de deter grande parte da produção de cana-de-açúcar, já com grande quantidade de matéria-prima e infraestrutura para produção convencional de álcool. As usinas brasileiras que já produzem o açúcar e o álcool de primeira geração pode aproveitar a biomassa residual para a produção, no mesmo local, do álcool combustível dispensando o alto custo que produtores de outros países enfrentam no transporte para processamento em outro local. A produção de uma tonelada de açúcar gera duas toneladas de bagaço de cana: números que mostram o potencial de aproveitamento deste resíduo para geração de energia.

Lançamento do livro “Alternativas para o Uso do Gás Natural na Região Norte”, resultado do projeto de mesmo nome desenvolvido pelo INT e financiado pela [FINEP](#), com recursos do CT-PETRO. A publicação contém o resultado do estudo que analisou as diferentes possibilidades técnicas nas aplicações do gás natural na bacia de Urucu, no Amazonas. Apesar do potencial hidroelétrico da Amazônia, onde circulam 20 por cento da água doce do planeta, a energia ainda é um problema sério para a Região Norte do país. A demanda do estudo desenvolvido pelo [INT](#) foi gerada pela [FINEP](#). O projeto, com recursos do CT-PETRO, visou examinar as diferentes possibilidades técnicas nas aplicações do gás natural que passou a ser explorado na Bacia de Urucu, no Amazonas. Durante o desenvolvimento da pesquisa, foram avaliados os benefícios e impactos para a região sob o ponto de vista econômico e sócio ambiental.

Cultivo de microalgas para a produção de biodiesel. Com pedido de depósito de patente junto ao [INPI](#) e com aprovação pela [FINEP](#) de projeto intitulado “Microalgas para a produção de biodiesel” essa tecnologia já foi testada em escala piloto e apresentou resultados bastante promissores nas aplicações em processos de produção de energia com preservação ambiental.

Produção de biodiesel em unidades piloto de 20L, 50L e 100L; caracterização físico-química de 26 ensaios específicos para biocombustíveis; elaboração de misturas diesel/biodiesel, em diferentes proporções para testes em motores, entre outros.

Rede de Produção de Hidrogênio do Programa de Ciência, Tecnologia e Inovação para a Economia do Hidrogênio (ProH2) do Ministério da Ciência e Tecnologia: rede liderada pelo INT que tem como objetivo o estudo de diferentes rotas de produção de hidrogênio como: (i) a conversão termoquímica a partir do gás natural, etanol e outras biomassas; (ii) a produção biológica do

hidrogênio; (iii) a eletrólise da água; (iv) projeto e montagem de duas unidades piloto para a produção de hidrogênio a partir do etanol e do gás natural para testes de produção de hidrogênio para uma célula PEM de 1 kW.

Geração de hidrogênio a partir da reforma do etanol: que consiste na produção de energia elétrica a partir de uma célula a combustível do tipo PEM, através de um sistema de processamento de etanol. O projeto envolve o desenvolvimento de catalisadores para as etapas de produção e purificação do hidrogênio em escala de laboratório, scale up dos catalisadores, o projeto dos reatores, a construção e operação do protótipo e integração com uma célula a combustível do tipo PEM de 5 kW para geração de energia elétrica.

Gaseificação de biomassa para a produção de combustíveis sintéticos: com o objetivo de aproveitar uma das fontes renováveis mais abundantes na Terra na produção de combustíveis. O INT está desenvolvendo sistemas catalíticos que possam atuar na gaseificação de biomassa para geração de biocombustíveis sintéticos (gasolina e óleo diesel), utilizando cavacos de madeira como matéria-prima representativa da biomassa. Além da etapa de gaseificação propriamente dita, também são desenvolvidos catalisadores para as etapas de conversão dos hidrocarbonetos formados no gaseificador em gás de síntese (reforma), reação de deslocamento de água (shift) e síntese de Fischer-Tropsch.

Integração da produção de etanol de segunda geração, a partir de material lignocelulósico, via hidrólise enzimática: o INT vem desenvolvendo projetos que abordam tanto a produção de etanol de segunda geração (etanol 2G), quanto de biohidrogênio (BioH<sub>2</sub>). A produção de etanol é realizada a partir do bagaço e da palha da cana-de-açúcar via hidrólise enzimática e a produção de hidrogênio biológico é feita a partir do processo de digestão anaeróbia de matéria orgânica.

Credenciamento do Laboratório de Combustíveis e Biocombustíveis junto à ANP: o INT teve em 2009 seu Laboratório de Combustíveis e Biocombustíveis credenciado junto a ANP, capaz de atender 22 ensaios previstos em norma.

Criação do Núcleo de Tecnologias do Gás, onde são desenvolvidos inúmeros projetos para o fomento e intensificação do emprego deste energético em vários segmentos consumidores. Neste campo, o INT atua na etiquetagem de aparelhos domésticos de uso de gás (tais como aquecedores de água e fogões), desenvolve estudos e controla a qualidade do gás natural, desenvolve e/ou aperfeiçoa novos equipamentos térmicos, e participa no desenvolvimento de normas técnicas correlacionadas.

### 2.3.1.2.1.2. Ação 4955 - Serviços de Tecnologia Industrial Básica e Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia no Instituto Nacional de Tecnologia.

Quadro 08 - Dados Gerais da Ação 4955

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Tipo da Ação (1)</b> | Direta   |
| <b>Finalidade (2)</b>   | Capacitar e modernizar a infra-estrutura laboratorial do INT imprescindível à consolidação de atividades de extrema relevância para o País, em particular nas áreas de saúde e segurança do cidadão, além de atender à demanda de serviços tecnológicos da Sociedade em nível Nacional.  |
| <b>Descrição (3)</b>    | Considerando sua característica de instituição pública, o histórico apresenta o INT como executor de laudos e perícias para órgãos fiscalizadores como Receita Federal, FEEMA e ANVISA, bem como aponta sua estreita articulação e apoio ao INMETRO na avaliação de produtos que afetam a saúde e a segurança da população, tendo como estratégia básica atuar na avaliação e certificação de tais produtos. Ao longo dos últimos anos o INT tem concentrado seus esforços em dois segmentos: produtos médico-hospitalares metálicos e poliméricos priorizados pela ANVISA, e produtos onde o INMETRO identifica requisitos mínimos de qualidade em prol da segurança do consumidor. |

|  |   |
|--|---|
| <b>Tipo da Ação (1)</b>                                    | Direta                                    |
| <b>Unidade responsável pelas decisões estratégicas (4)</b> | INT                                       |
| <b>Coordenador nacional da ação (5)</b>                    | Domingos Manfredi Naveiro, Diretor do INT |
| <b>Unidades executoras (6)</b>                             | INT                                       |

### 2.3.1.2.1.2.1. Principais resultados da ação 4955

Inclusão de dois produtos, “Luvas de procedimentos cirúrgicos e não-cirúrgicos” e “Cachaça”, no escopo da Acreditação do [OCP 0023](#) do INT, que juntamente com preservativos masculinos, embalagens destinadas ao envasilhamento de álcool etílico, fósforos de segurança e capacetes para condutores e passageiros de motocicletas passam a integrar os produtos passíveis de sofrerem certificação compulsória pelo INT. A certificação de luvas foi estabelecida no início de 2009 pela [ANVISA](#), que se remete às Normas da ABNT. A partir de então, tornou-se obrigatório o controle de qualidade de luvas do mercado que passaram a ser regulamentadas pelo Ministério da Saúde como outros produtos que afetam a saúde e segurança do consumidor. O fabricante precisa cumprir as normas e o Inmetro estabeleceu o processo de certificação que é realizado pelo OCP 0023 do INT. Uma vez com o certificado, o fabricante está autorizado a usar, na embalagem do produto, o selo de certificação onde constam os nomes do Inmetro e do OCP. Produtos sem o selo de certificação no mercado podem gerar multa e serem retirados do mercado.

Com o incentivo da Lei de Inovação e com o apoio do MCT o Núcleo de Inovação Tecnológica-NIT do INT depositou os seguintes pedidos de patentes no [INPI](#):

Depósitos de Patente efetivados:

Depósitos no Brasil:

- (I) Processo de preparação de uma mistura de biocombustíveis.
- (II) Processo para purificação de correntes de hidrogênio geradas na reforma do etanol, e sistema catalítico contendo duas fases.
- (III) Processo para obtenção de acetato de etila em uma etapa por via oxidativa utilizando misturas físicas.
- (IV) Produção de hidrogênio para células a combustível de baixa temperatura a partir da reforma a vapor e da reforma oxidativa de álcoois, usando catalisadores a base de óxidos mistos com estrutura de perovskitas.
- (V) Registrador multipropósito modular para monitoramento.
- (VI) Tratamento pós-colheita para a conservação de palmito de pupunha minimamente processado e método de acondicionamento de palmito de pupunha minimamente processado.
- (VII) Disposição construtiva introduzida em embalagem.

Depósitos de Patente Internacionais:

- (I) Catalysts for hydrogen production for low temperature fuel cells by steam reforming and autothermal reforming of alcohols/Estados Unidos.
- (II) Sistema Catalítico e Processo de Síntese Direta do Éter Dimetílico (DME) a Partir do Gás de Síntese/Estados Unidos/Japão/Argentina.

Patentes Concedidas

- (I) Composição a base de látex centrifugado de borracha natural, processo de preparação de laminados de borracha natural e laminado de borracha natural sobre tecidos.

(II) Insetos cerâmicos em machos e telares metálicos das boquilhas de extrusão de massas cerâmicas e proteção metálica para machos e telares cerâmicos.

Desenvolvimento de um colete que reforça a estrutura da coluna vertebral de alunos com paralisia cerebral e um mural eletrônico que atende a pessoas com deficiência visual. Os trabalhos fazem parte do *Projeto Escola Inclusiva* que desenvolve tecnologias de acessibilidade na rede pública de ensino do município de Niterói (RJ), facilitando o processo de inclusão digital e social. O projeto tem como parceiros a Fundação Municipal de Educação de Niterói, a Clara Idéia Design P&D, o [CVI](#), ONG ligada à PUC-Rio e a empresa de design OEstudio.

Desenvolvido em parceria com a empresa Clara Idéia Design, um mural eletrônico atende aos alunos com deficiência visual. Além de um monitor LCD, o aparelho terá o texto das chamadas em braile, inicialmente em papel, e o detalhamento da informação será sonoro, mediante o acionamento de um software específico, SIGESC AVA, a partir de um teclado. O mural traz como novidade a mídia tátil.

O INT atua fortemente junto ao setor produtivo, no desenvolvimento e avaliação de produtos e processos, além do desenvolvimento de softwares de gestão da qualidade, atendendo empresas de todos os portes perfazendo em 2009 um total de cerca de 350 empresas atendidas. Destaque para os projetos de Avaliação de Processos Industriais; Classificação Fiscal de Bens; Avaliação de Ativos; Design de produtos; Levantamentos antropométricos da população brasileira; Desenvolvimento e aplicação de softwares para gerenciamento da produção, dentre outros.

### **2.3.2. Indicação das áreas da unidade responsáveis pela condução dos programas e das ações**

A estrutura organizacional do INT, por meio de estratégias definidas pela Direção, atribui às Coordenações e Divisões a responsabilidade pela execução física e orçamentária das ações. A gestão orçamentária e financeira é de responsabilidade da Coordenação Administrativa, que utiliza como elementos basilares a LOA e a PAT para propor à Direção “onde” e “quanto” gastar, além de avaliar e monitorar o desempenho físico e financeiro da Instituição, sendo responsável ainda pela interlocução com os órgãos superiores (MCT e TCU).

### **2.3.3. Principais Problemas das ações da UJ 240104**

A execução das ações não sofreu avaliação por parte do [TCU](#). As recomendações e suas respectivas providências descritas no item 11B deste Relatório referem-se aos exercícios 2005 e 2006.

O INT executou 81% do orçamento repassados ao INT do alongamento dos prazos na execução dos processos pelas razões apresentadas no item. Os problemas enfrentados na execução orçamentária estão descritos no item [2.4.2.1.1](#).

### **2.3.4. Contratações e Parcerias das ações da UJ 240104**

Os parceiros, descritos a seguir, tiveram um papel importante no alcance das metas. Na condição de órgão multidisciplinar, difusor de tecnologia por meio da pesquisa e da prestação de serviços, o INT, ao longo do tempo, vem firmando fortes vínculos no setor produtivo, governamental, universidades, e entidades congêneres.

A atuação do Instituto vem crescendo consideravelmente após o acesso aos recursos dos Fundos Setoriais que têm viabilizado a execução de projetos nas suas áreas de competência, participando de projetos de cooperação técnica, e fomentando recursos financeiros, humanos e de infra estrutura. O montante desses recursos executados está detalhado no Quadro 33 do item 14.

As parcerias firmadas com as seguintes entidades:

[ABIPTI](#), [AFCPE](#), [ANVISA](#), Associação dos Criadores de Pernambuco/PE, [BNDES](#), [CENPES](#), [CMRD](#), [CNPq](#), [CTBE/MCT](#), [EMBRAPA](#), [EMBRAPA/CPATSA](#), Estação Experimental de Cana-de-açúcar do Carpina/PE, [FAPERJ](#), [FINEP](#), [FIRJAN](#), [INMETRO](#), [INPL](#), [INSA](#), [IPA](#), [ITEP](#), [MCT](#), Ministério da Agricultura, Ministério da Saúde, [PETROBRAS](#), Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, Prefeitura de Caetés/PE, Prefeitura de Correntes/PE, Prefeitura de Pesqueira/PE, Prefeitura de São José do Egito/PE, Prefeitura de Serra Talhada/PE, Produtores de Gravatá/PE, [REDETEC/RJ](#), [RIDESA](#), [SEBRAE](#), [SECTMA](#), [SENAI](#) Garanhuns/PE, [SENAI/CETIQT](#), Setor Produtivo. SINDICAPE, Sindicato da Indústria do Açúcar e do Alcool do Estado de PE, Universidades, Universidades, UPITE, Usinas São José/PE.

### 2.3.5 Transferências realizadas pelas ações da UJ 240104

Quadro 09 - Transferências realizadas pelas ações da UJ 240104

| Ação                  | Beneficiário (Razão Social e CNPJ) | Objetivo   | Valor      |
|-----------------------|------------------------------------|--|------------|
| 19.572.0461.4972.0001 | FAPERJ<br>30.495.394/0001-67       | Estabelecer um Programa de Cooperação e Intercâmbio Científico e Tecnológico | 198.000,00 |
| 19.572.1388.4955.0001 | FAPERJ<br>30.495.394/0001-67       | Estabelecer um Programa de Cooperação e Intercâmbio Científico e Tecnológico | 310.000,00 |

## 2.4. Desempenho Operacional

(Alínea "d" do item 2 do Anexo II da DN TCU 100/2009)

### 2.4.1. Programação Orçamentária

Quadro 10 - Identificação das Unidades Orçamentárias

| Denominação das Unidades Orçamentárias | Código da UO | Código SIAFI da UGO |
|--|--------------|---------------------|
| Ministério da Ciência e Tecnologia     | 24101        | 110606              |

Quadro 11 - Programação de Despesas Correntes

| Origem dos Créditos Orçamentários |                          | 1 – Pessoal e Encargos Sociais |      | 2 – Juros e Encargos da Dívida |      | 3- Outras Despesas Correntes |           |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------------|------|--------------------------------|------|------------------------------|-----------|
|                                   |                          | Exercícios                     |      |                                |      |                              |           |
|                                   |                          | 2008                           | 2009 | 2008                           | 2009 | 2008                         | 2009      |
| LOA                               | Dotação proposta pela UO | -                              | -    | -                              | -    | -                            | -         |
|                                   | PLOA                     | -                              | -    | -                              | -    | 6.070.000                    | 7.144.000 |
|                                   | LOA                      | -                              | -    | -                              | -    | 5.725.906                    | 6.093.543 |
| CRÉDITOS                          | Suplementares            | -                              | -    | -                              | -    | -                            | -         |
|                                   | Especiais                | -                              | -    | -                              | -    | -                            | -         |
|                                   |                          | -                              | -    | -                              | -    | -                            | -         |
|                                   | Extraordinários          | -                              | -    | -                              | -    | -                            | -         |
|                                   |                          | -                              | -    | -                              | -    | -                            | -         |
| Créditos Cancelados               | -                        | -                              | -    | -                              | -    | -                            |           |
| Outras Operações                  |                          | -                              | -    | -                              | -    | -                            | -         |
| Total                             |                          | -                              | -    | -                              | -    | 5.725.906                    | 6.093.543 |

Quadro 12 - Programação de Despesas de Capital

| Origem dos Créditos Orçamentários |                          | 4 – Investimentos |           | 5 – Inversões Financeiras |      | 6- Outras Despesas de Capital |      |
|-----------------------------------|--------------------------|-------------------|-----------|---------------------------|------|-------------------------------|------|
|                                   |                          | Exercícios        |           |                           |      |                               |      |
|                                   |                          | 2008              | 2009      | 2008                      | 2009 | 2008                          | 2009 |
| LOA                               | Dotação proposta pela UO | -                 | -         | -                         | -    | -                             | -    |
|                                   | PLOA                     | 2.210.000         | 2.210.000 | -                         | -    | -                             | -    |
|                                   | LOA                      | 2.210.000         | 2.210.000 | -                         | -    | -                             | -    |
| CRÉDITOS                          | Suplementares            | -                 | -         | -                         | -    | -                             | -    |
|                                   | Especiais                | -                 | -         | -                         | -    | -                             | -    |
|                                   |                          | -                 | -         | -                         | -    | -                             | -    |
|                                   | Extraordinários          | -                 | -         | -                         | -    | -                             | -    |
|                                   |                          | -                 | -         | -                         | -    | -                             | -    |
| Créditos Cancelados               | -                        | -                 | -         | -                         | -    | -                             |      |
| Outras Operações                  |                          | -                 | -         | -                         | -    | -                             | -    |
| <b>Total</b>                      |                          | 2.210.000         | 2.210.000 | -                         | -    | -                             | -    |

Quadro 13 - Resumo da Programação das Despesas e Reserva de Contingência

| Origem dos Créditos Orçamentários |                          | Despesas Correntes |           | Despesas de Capital |           | 9 – Reserva de Contingência |      |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|-----------|---------------------|-----------|-----------------------------|------|
|                                   |                          | Exercícios         |           |                     |           |                             |      |
|                                   |                          | 2008               | 2009      | 2008                | 2009      | 2008                        | 2009 |
| LOA                               | Dotação proposta pela UO | -                  | -         | -                   | -         | -                           | -    |
|                                   | PLOA                     | 6.070.000          | 7.144.000 | 2.210.000           | 2.210.000 | -                           | -    |
|                                   | LOA                      | 5.725.906          | 6.093.543 | 2.210.000           | 2.210.000 | -                           | -    |
| CRÉDITOS                          | Suplementares            | -                  | -         | -                   | -         | -                           | -    |
|                                   | Especiais                | -                  | -         | -                   | -         | -                           | -    |
|                                   |                          | -                  | -         | -                   | -         | -                           | -    |
|                                   | Extraordinários          | -                  | -         | -                   | -         | -                           | -    |
|                                   |                          | -                  | -         | -                   | -         | -                           | -    |
| Créditos Cancelados               | -                        | -                  | -         | -                   | -         | -                           |      |
| Outras Operações                  |                          | -                  | -         | -                   | -         | -                           | -    |
| <b>Total</b>                      |                          | 5.725.906          | 6.093.543 | 2.210.000           | 2.210.000 | -                           | -    |

Quadro 14 - Movimentação Orçamentária por Grupo de Despesa

| Despesas Correntes                  |            |                             |                        |                                |                                |                               |
|-------------------------------------|------------|-----------------------------|------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Natureza da Movimentação de Crédito |            | UG concedente ou recebedora | Classificação da ação  | 1 – Pessoal e Encargos Sociais | 2 – Juros e Encargos da Dívida | 3 – Outras Despesas Correntes |
| Interna                             | Concedidos | -                           | -                      | -                              | -                              | -                             |
|                                     | Recebidos  | 240101                      | 24101.19754.1409.8971  | -                              | -                              | 56.229,36                     |
|                                     |            | 240101                      | 24101.19.571.0461.4661 | -                              | -                              | 140.000,00                    |
|                                     |            | 240101                      | 24101.19.572.1388.6257 | -                              | -                              | 50.000,00                     |

|                                     |                        | 240101                      | 24101.19.572.1388.2112 | -                 | -                        | 8.575,50                       |
|-------------------------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------|
|                                     |                        | 240101                      | 24101.19.572.1388.4185 | -                 | -                        | 5.470,80                       |
|                                     |                        | 240101                      | 24101.19.754.1409.8971 | -                 | -                        | 154.943,30                     |
| Externa                             | Concedidos             | -                           | -                      | -                 | -                        | -                              |
|                                     | Recebidos              | 253002                      | 36212.10.304.1289.8791 | -                 | -                        | 65.325,00                      |
|                                     |                        | 257001                      | 36901.10.303.1201.8636 | -                 | -                        | 50.000,00                      |
| <b>Despesas de Capital</b>          |                        |                             |                        |                   |                          |                                |
| Natureza da Movimentação de Crédito |                        | UG concedente ou recebedora | Classificação da ação  | 4 - Investimentos | 5- Inversões Financeiras | 6 – Outras Despesas de Capital |
| Interna                             | Concedidos             | -                           | -                      | -                 | -                        | -                              |
|                                     | Recebidos              | 240101                      | 24101.19.571.0461.12C9 | 307.000,00        | -                        | -                              |
|                                     |                        | 240101                      | 24101.19.754.1409.8971 | 82.896,80         | -                        | -                              |
|                                     |                        | 240101                      | 24101.19.571.0461.4661 | 13.000,00         | -                        | -                              |
|                                     |                        | 240101                      | 24101.19.572.1388.6257 | 350.000,00        | -                        | -                              |
|                                     |                        | 240101                      | 24101.19.572.0471.8976 | 30.000,00         | -                        | -                              |
|                                     |                        | 240101                      | 24101.19.572.1388.2112 | 126.270,00        | -                        | -                              |
|                                     |                        | 240101                      | 24101.19.572.1388.4185 | 80.730,00         | -                        | -                              |
| 240101                              | 24101.19.754.1409.8971 | 71.580,00                   | -                      | -                 |                          |                                |
| Externa                             | Concedidos             | -                           | -                      | -                 | -                        | -                              |
|                                     | Recebidos              | 253002                      | 36212.10.304.1289.8791 | 3.250.394,16      | -                        | -                              |

#### 2.4.1.1. Análise Crítica das Concessões e Recebimento de Créditos Orçamentários por Movimentação Interna e Externa

Quadro 15 - Detalhamento da Utilização dos Créditos Orçamentários Recebidos por Movimentação Interna e Externa

| Ação                   | Objeto da Utilização  |
|------------------------|---|
| 24101.19.571.0461.12C9 | Recuperação da infra-estrutura do prédio do INT e aquisição de 01 veículo                       |
| 24101.19.571.0461.4661 | Aporte de recursos para Gestão da Inovação Tecnológica  |
| 24101.19.572.0471.8976 | Aquisição de elevatória (Projeto de Acessibilidade)   |
| 24101.19.572.1388.2112 | Projeto Khronus: “Circuito Integrado Rf de Ultra Baixo Consumo”                                 |
| 24101.19.572.1388.4185 | Projeto Newink - “Testador de Cartuchos com Impressão”  |
| 24101.19.572.1388.6257 | Ensaio de segurança elétrica de fogões a gás  |
| 24101.19754.1409.8971  | Projeto Produção Biológica de Hidrogênio  |
| 24101.19754.1409.8971  | Projeto Abatedouros: “Aproveitamento dos Resíduos de Abatedouro Bovino para Geração de Energia” |
| 36901.10.303.1201.8636 | Convênio Ministério da Saúde  |
| 36212.10.304.1289.8791 | Convênio ANVISA   |

O recebimento desses créditos contribuiu para a ampliação das atividades tecnológicas oferecendo novas oportunidades de aplicação de conhecimento com o objetivo de atender demandas de setores distintos, entretanto a execução orçamentária foi prejudicada em decorrência do alongamento de prazo para a execução de processos, justificados no item 2.4.2.1.1. tendo atingido um percentual de execução de 82% do orçamento total recebido no período. Em particular o orçamento executado dos recursos totais recebidos de descentralização alcançou o percentual de 74%, ressaltando que essa movimentação ocorreu somente no segundo semestre.

#### 2.4.2. Execução Orçamentária

### 2.4.2.1. Execução Orçamentária de Créditos originários da UJ

Quadro 16 - Despesas por Modalidade de Contratação

| Modalidade de Contratação          | Despesa Empenhada |              | Despesa Liquidada |              |
|------------------------------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
|                                    | Exercícios        |              |                   |              |
|                                    | 2008              | 2009         | 2008              | 2009         |
| <b>Licitação</b>                   |                   |              |                   |              |
| Convite                            | 190.989,42        | 11.184,00    | 190.989,42        | 11.184,00    |
| Tomada de Preços                   | 1.119.532,83      | 236108,54    | 1.119.532,83      | 236108,54    |
| Concorrência                       | 0                 | 0            | 0                 | 0            |
| Pregão                             | 6.002.420,67      | 7.987.521,32 | 6.002.420,67      | 7.987.521,32 |
| Concurso                           | 0                 | 0            | 0                 | 0            |
| Consulta                           | 0                 | 0            | 0                 | 0            |
| <b>Contratações Diretas</b>        |                   |              |                   |              |
| Dispensa                           | 3.094.193,96      | 4.073.445,59 | 3.094.193,96      | 4.073.445,59 |
| Inexigibilidade                    | 2.291.605,91      | 2.164.402,15 | 2.291.605,91      | 2.164.402,15 |
| <b>Regime de Execução Especial</b> |                   |              |                   |              |
| Suprimento de Fundos               | 0                 | 0            | 0                 | 0            |
| <b>Pagamento de Pessoal</b>        |                   |              |                   |              |
| Pagamento em Folha                 | 40.422.870        | 50.765.981   | 40.422.870        | 50.765.981   |
| Diárias                            | 127.582,18        | 219.745,37   | 127.582,18        | 219.745,37   |
| <b>Outros</b>                      |                   |              |                   |              |

Quadro 17 - Despesas Correntes por Grupo e Elemento de Despesa

| Grupos de Despesa                     | Despesa Empenhada |            | Despesa Liquidada |            | RP não processados |          | Valores Pagos |            |
|---------------------------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|--------------------|----------|---------------|------------|
|                                       | Exercícios        |            |                   |            |                    |          |               |            |
|                                       | 2008              | 2009       | 2008              | 2009       | 2008               | 2009     | 2008          | 2009       |
| <b>1 – Despesas de Pessoal</b>        | <b>Σ</b>          | <b>Σ</b>   | <b>Σ</b>          | <b>Σ</b>   | <b>Σ</b>           | <b>Σ</b> | <b>Σ</b>      | <b>Σ</b>   |
| 3190.11                               | 23.067.754        | 28.819.362 | 23.067.754        | 28.819.362 | -                  | -        | 23.067.754    | 28.819.362 |
| 3190.01                               | 13.519.356        | 17.990.666 | 13.519.356        | 17.990.666 | -                  | -        | 13.519.356    | 17.990.666 |
| 3190.03                               | 3.152.598         | 3.773.196  | 3.152.598         | 3.773.196  | -                  | -        | 3.152.598     | 3.773.196  |
| <b>Demais elementos do grupo</b>      | 683.162           | 182.757    | 683.162           | 182.757    | -                  | -        | 683.162       | 182.757    |
| <b>2 – Juros e Encargos da Dívida</b> | <b>Σ</b>          | <b>Σ</b>   | <b>Σ</b>          | <b>Σ</b>   | <b>Σ</b>           | <b>Σ</b> | <b>Σ</b>      | <b>Σ</b>   |
| 1º elemento de despesa                |                   |            |                   |            |                    |          |               |            |
| 2º elemento de despesa                |                   |            |                   |            |                    |          |               |            |
| 3º elemento de despesa                |                   |            |                   |            |                    |          |               |            |
| <b>Demais elementos do grupo</b>      |                   |            |                   |            |                    |          |               |            |

| 3- Outras Despesas Correntes     | Σ         | Σ         | Σ         | Σ         | Σ         | Σ         | Σ         | Σ         |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>3390.39</b>                   | 5.529.916 | 4.779.675 | 5.529.916 | 4.779.675 | 1.024.784 | 2.163.124 | 4.505.132 | 2.616.552 |
| <b>3390.30</b>                   | 1.363.753 | 1.422.013 | 1.363.753 | 1.422.013 | 283.433   | 413.146   | 1.080.321 | 1.008.867 |
| <b>3390.37</b>                   | 1.323.169 | 1.246.671 | 1.323.169 | 1.246.671 | 28.291    | 24.775    | 1.294.879 | 1.221.896 |
| <b>Demais elementos do grupo</b> | 1.769.192 | 2.358.990 | 1.769.192 | 2.358.990 | 15.795    |           | 1.753.397 | 2.358.990 |

Quadro 18 - Despesas de Capital por Grupo e Elemento de Despesa

| Grupos de Despesa                | Despesa Empenhada |           | Despesa Liquidada |           | RP não processados |         | Valores Pagos |           |
|----------------------------------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|--------------------|---------|---------------|-----------|
|                                  | Exercícios        |           |                   |           |                    |         |               |           |
|                                  | 2008              | 2009      | 2008              | 2009      | 2008               | 2009    | 2008          | 2009      |
| <b>4 - Investimentos</b>         | Σ                 | Σ         | Σ                 | Σ         | Σ                  | Σ       | Σ             | Σ         |
| <b>4490.52</b>                   | 3.038.130         | 4.278.749 | 3.038.130         | 4.278.749 | 930.363            | 702.487 | 2.107.767     | 3.576.262 |
| <b>4490.51</b>                   | 730.228           | 808.212   | 730.228           | 808.212   | 207.099            | 245.329 | 523.129       | 562.883   |
| <b>4490.39</b>                   | 0                 | 220.000   | 0                 | 220.000   | 0                  |         | 0             | 220.000   |
| <b>Demais elementos do grupo</b> | -                 | -         | -                 | -         | 0                  | -       | -             | -         |
| <b>5 - Inversões Financeiras</b> | Σ                 | Σ         | Σ                 | Σ         | Σ                  | Σ       | Σ             | Σ         |
| <b>1º elemento de despesa</b>    | -                 | -         | -                 | -         | -                  | -       | -             | -         |
| <b>2º elemento de despesa</b>    | -                 | -         | -                 | -         | -                  | -       | -             | -         |
| <b>3º elemento de despesa</b>    | -                 | -         | -                 | -         | -                  | -       | -             | -         |
| <b>Demais elementos do grupo</b> | -                 | -         | -                 | -         | -                  | -       | -             | -         |
| <b>6 - Amortização da Dívida</b> | Σ                 | Σ         | Σ                 | Σ         | Σ                  | Σ       | Σ             | Σ         |
| <b>1º elemento de despesa</b>    | -                 | -         | -                 | -         | -                  | -       | -             | -         |
| <b>2º elemento de despesa</b>    | -                 | -         | -                 | -         | -                  | -       | -             | -         |
| <b>3º elemento de despesa</b>    | -                 | -         | -                 | -         | -                  | -       | -             | -         |
| <b>Demais elementos do grupo</b> | -                 | -         | -                 | -         | -                  | -       | -             | -         |

#### 2.4.2.1.1. Análise Crítica da Gestão da Execução Orçamentária de Créditos originários da UJ

A gestão da execução foi impactada com a transferência definitiva, em janeiro de 2009, de 3 advogados para o NAI/RJ. A partir desse momento todos os processos passaram a ser encaminhados àquele Núcleo, localizado fora das dependências do INT, para análise jurídica. Com isso a rotina de tramitação de processos foi alterada, aumentando o tempo de resposta, tendo em vista que cada processo está sujeito a uma ordem cronológica de análise com prazo de 15 dias para conclusão e retorno ao INT. Vale lembrar que o NAI/RJ passou a atender a todos os órgãos da administração direta localizados na cidade do Rio de Janeiro. A consequência dessa alteração incorreu no aumento significativo de tempo para execução dos processos administrativos, principalmente os de aquisições de bens e serviço, levando ao comprometimento da execução orçamentária e financeira com redução da capacidade de alcance das metas institucionais. Muitas

licitações não foram concluídas devido a esse alongamento do prazo de tramitação, comprometendo a finalização das aquisições de bens e serviços, aumentando o montante de inscrições em restos a pagar. Vale ressaltar que no ano de 2009 o INT submeteu ao [NAJ/RJ](#) 122 processos, obtendo retorno positivo em 116 e em somente 19 processos com orientações e recomendações de pequenas mudanças.

Outro fator impactante é a questão da diminuição gradativa e contínua do número de servidores ativos do Instituto devido ao aumento real e crescente de aposentadorias a cada exercício, principalmente nas áreas administrativas em que as atividades só podem ser desenvolvidas por servidor concursado. A ausência de perspectiva de reposição das necessidades de pessoal por meio de concursos públicos realizados nos últimos 10 anos e o número reduzido de vagas para ingresso de servidores concursados não tem acompanhado o crescimento da atuação do INT nas suas áreas de competência. O restrito número de vagas resultou em dificuldades na obtenção e retenção de profissionais de nível e larga experiência, comprometendo os resultados tecnológicos.

### 2.4.3. Evolução das Receitas e Despesas/Evolução de Gastos Gerais

Quadro 19 - Evolução de Gastos Gerais

| DESCRIÇÃO   | ANO       |           |           |
|---|-----------|-----------|-----------|
|   | 2007      | 2008      | 2009      |
| 1. PASSAGENS                                      | 155.639   | 301.651   | 310.813   |
| 2. DIÁRIAS E RESSARCIMENTO DE DESPESAS EM VIAGENS | 150.811   | 127.582   | 219.745   |
| 3. SERVIÇOS TERCEIRIZADOS                         | 2.471.911 | 2.562.487 | 2.069.359 |
| 3.1. Publicidade                                  | 24.993    | 44.532    | 54.250    |
| 3.2. Vigilância, Limpeza e Conservação            | 1.458.466 | 1.323.169 | 925.640   |
| 3.3. Tecnologia da Informação                     | 988.452   | 1.194.786 | 768.439   |
| 3.4. Outras Terceirizações                        | 0         | 0         | 321.031   |
| 4. CARTÃO DE PAGAMENTO DO GOVERNO FEDERAL         | 0         | 0         | 0         |
| 5. SUPRIMENTO DE FUNDOS                           | 0         | 0         | 0         |
| TOTAIS  | 2.778.362 | 2.991.720 | 2.599.918 |

### 2.4.4. Execução Física e Financeira das ações realizadas pela UJ

Quadro 20 - Execução Física e Financeira das ações realizadas pela UJ

| Função | Subfunção | Programa | Ação | Tipo da Ação | Prioridade | Unidade Medida            | Execução Física |                |                              | Execução Financeira (R\$ mil) |                |                              |
|--------|-----------|----------|------|--------------|------------|---------------------------|-----------------|----------------|------------------------------|-------------------------------|----------------|------------------------------|
|        |           |          |      |              |            |                           | Meta prevista   | Meta realizada | Meta a ser realizada em 2010 | Meta prevista                 | Meta realizada | Meta a ser realizada em 2010 |
| 19     | 572       | 0461     | 4972 | A            | 4          | Pesquisa realizada        | 122             | 228            | 100                          | 4.084                         | 3.501          | 4.534                        |
| 19     | 571       | 0461     | 2C67 | A            | 4          | Pesquisa realizada        | 10              | 45             | 10                           | 2.150                         | 1.775          | 2.150                        |
| 19     | 572       | 1388     | 4954 | A            | 4          | Pesquisa realizada        | 23              | 35             | 13                           | 770                           | 655            | 770                          |
| 19     | 572       | 1388     | 4955 | A            | 4          | Relatório técnico emitido | 15              | 52             | 8                            | 1.300                         | 1.208          | 1.300                        |

#### 2.4.4.1. Análise da Execução Física e Financeira das ações realizadas pela UJ

A execução financeira das ações constantes da LOA apresentou um desempenho de 86% em relação ao total recebido. Esse resultado foi influenciado pelo alongamento dos prazos de execução dos processos de aquisições de bens e serviços e a redução gradativa do quadro de servidores, principalmente administrativos com efeitos na produtividade. Contudo as metas físicas previstas na LOA e no plano de ação do INT 2009 superaram as expectativas devido principalmente ao aporte de recursos financeiros, de infra-estrutura e humanos (bolsistas e contratações por projeto) advindos dos fundos setoriais e acordos de cooperação e contratos com como os da Petrobras, [CENPES](#) e [ANP](#) prioritariamente.

#### 2.4.5. Indicadores de Desempenho

Com finalidade de contribuir para a excelência científica e tecnológica das suas Unidades de Pesquisa, o MCT, por meio de sua Subsecretaria de Coordenação das Unidades de Pesquisa - SCUP, implantou em 2002 o “**Termo de Compromisso de Gestão - TCG**” firmado entre o Ministério e cada Unidade, no qual são estabelecidas metas anuais, traduzidas em indicadores mutuamente pactuados.

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 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 Plano Diretor da Unidade - PDU 2006-2010.

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

Quadro 21 - 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 são 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:

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 são 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:

Quadro 22 - Conceitos atribuídos aos Indicadores

| 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.

Além da avaliação feita pela SCUP por meio dos indicadores do TCG, o INT promoveu durante o ano de 2009 diversas reuniões estratégicas, avaliação dos indicadores de desempenho em vigor, utilizados no Congresso Interno do INT tendo como parte dessa avaliação o estabelecimento de Reunião Anual de Avaliação de Resultados - RAAR, onde foram debatidos em Seminários os objetivos institucionais e seus resultados. Esse evento foi concluído com um plano de ações para melhoria dos processos e da gestão.

Apresentamos a seguir a definição dos indicadores constantes do TCG 2009:

### Indicadores físicos e operacionais

#### IGPUB - Índice geral de publicações

IGPUB=NGPUB/TNSE Unidade: nº de publicações por técnico, com duas casas decimais.

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

#### 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.

### **PcTD - Índice de processos e técnicas desenvolvidos**

$PcTD = NPTD / TNSE$  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.

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

### **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.

$Valor = (\sum$  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, por meio da UP, suas respectivas fundações e similares).

$TNSE = \sum$  dos técnicos de nível superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnólogos 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.

$TNSE = \sum$  dos técnicos de nível superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnólogos 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**

$ICEx = NCPF / TNSE$  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).

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

### **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 à micro, pequena e média empresas**

$APME = NAPME / TER * 100$  Unidade: %, sem casa decimal.

$NAPME =$  (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, tecnólogos 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

### Aplicação em pesquisa e desenvolvimento

$APD = [1 - (DM / OCC)] * 100$  Unidade: %, sem casa decimal.

DM =  $\Sigma$  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.

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 extra-orçamentários 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.

### IEO-Índice de execução orçamentária

$IEO = VOE / OCCe * 100$  Unidade: %, sem casa decimal.

VOE (=OCC) =  $\Sigma$  dos valores de custeio e capital efetivamente empenhados e liquidados.

OCCe = Limite de empenho 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).

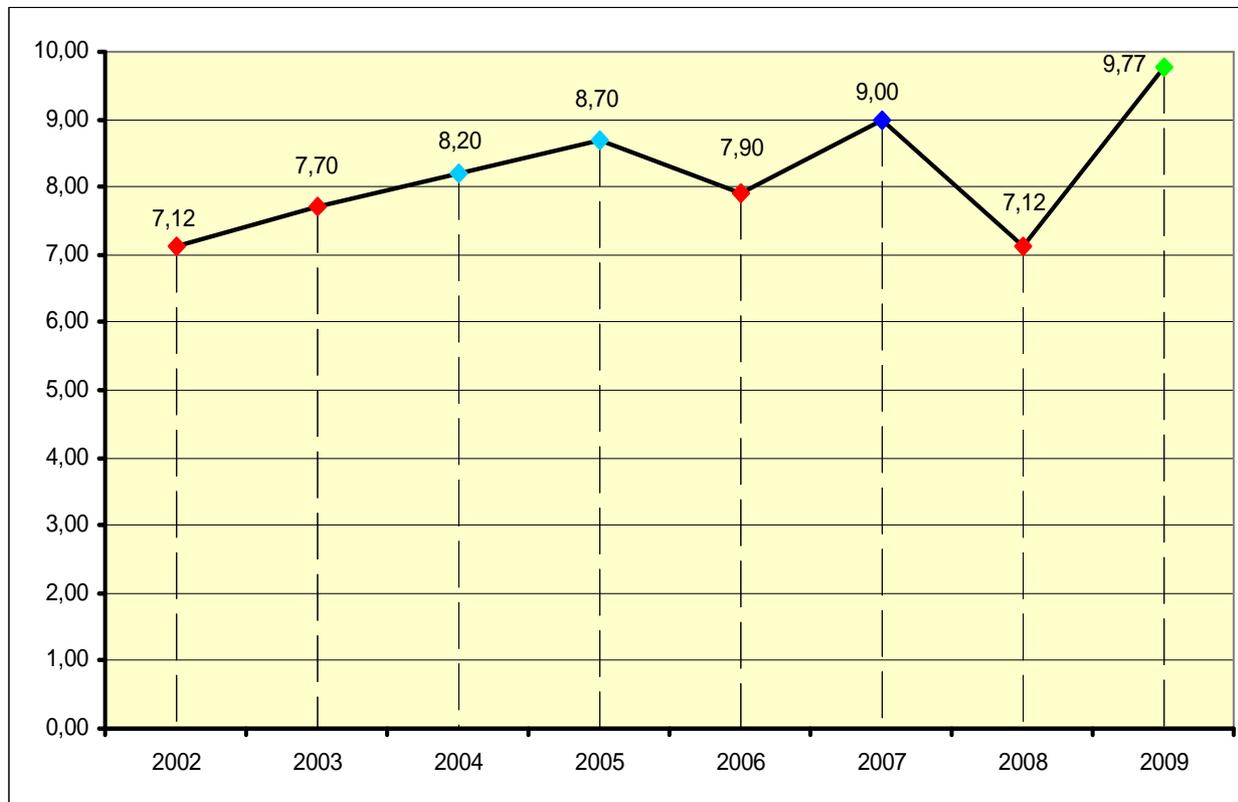
## 2.4.5.1. Análise do Desempenho

Quadro 23 - Evolução do Desempenho dos Indicadores Institucionais do INT

| Indicadores   | Série Histórica |       |       | Unidade      | Peso | Realizado 2009 |        | Total 2009 |           | Variação (%) | Nota | Pontos |
|---|-----------------|-------|-------|--------------|------|----------------|--------|------------|-----------|--------------|------|--------|
|   | 2006            | 2007  | 2008  |              |      | 1º Sem         | 2º Sem | Pactuado   | Realizado |              |      |        |
| Físicos e Operacionais  | 2006            | 2007  | 2008  |              | A    | B              | C      | D          | E         | F            | G    | H=A*G  |
| ➤ IGPUB – Índice Geral de Publicações   | 0,63            | 0,86  | 0,83  | Pub/técnicas | 2    | 0,46           | 0,64   | 0,56       | 0,69      | 118          | 10   | 20     |
| ➤ PPACI – Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional             | 11              | 9     | 13    | Nº           | 2    | 14             | 1      | 12         | 15        | 125          | 10   | 20     |
| ➤ PPACN – Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional                  | 121             | 142   | 167   | Nº           | 3    | 139            | 11     | 124        | 154       | 124          | 10   | 30     |
| ➤ PcTD – Índice de Processo e Técnicas Desenvolvidos                          | 0,53            | 1,50  | 1,17  | Nº/ técnicas | 3    | 0,28           | 0,81   | 0,72       | 0,81      | 151          | 10   | 30     |
| ➤ ICPC – Índice de Cumprimento de Prazos de Contratos                         | 95              | 96    | 84    | %            | 2    | 85             | 77     | 85         | 81        | 95           | 10   | 20     |
| ➤ IFATT – Índice Financeiro de Atendimento e Transferência de Tecnologia      | 9,49            | 7,97  | 6,31  | MRS/técnicas | 3    | 3,5            | 5,5    | 7          | 9         | 126          | 10   | 30     |
| ➤ IAT – Índice de Atendimento Tecnológico                                     | 14,56           | 20,35 | 11,41 | Nº/ técnicas | 3    | 4,74           | 5,28   | 10         | 10,02     | 100          | 10   | 30     |
| ➤ LSC – Nº Licenças Selo de Conformidade (a partir de jan/2008 - antigo NLMC) | 265             | 106   | 85    | Nº           | 3    | 63             | 159    | 75         | 223       | 297          | 10   | 30     |
| ➤ ICEx – Índice de Capacitação Extensionista                                  | 0,95            | 2,23  | 2,01  | Nº /técnicas | 2    | 0,47           | 0,43   | 0,26       | 1,10      | 423          | 10   | 20     |
| ➤ NCO – Nº de Credenciamentos Obtidos   | 424             | 433   | 321   | Nº           | 2    | 302            | 1      | 300        | 303       | 101          | 10   | 20     |
| ➤ APME – Apoio a Micro, Pequena e Média Empresas                              | 84              | 90    | 34    | %            | 3    | 24             | 34     | 33         | 29        | 88           | 8    | 24     |
| ➤ IPIn – Índice de Propriedade Intelectual                                    | 0,20            | 0,49  | 0,55  | Nº/ técnicas | 3    | 0,25           | 0,15   | 0,29       | 0,40      | 73           | 10   | 30     |
| Administrativos e Financeiros   |                 |       |       |              |      |                |        |            |           |              |      |        |
| ➤ APD - Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento                               | 49              | 60    | 59    | %            | 2    | 65             | 73     | 60         | 70        | 95           | 10   | 20     |
| ➤ RRP - Relação entre Receita Própria e OCC                                   | 160             | 173   | 179   | %            | 2    | 328            | 81     | 172        | 193       | 164          | 10   | 20     |
| ➤ IEO - Índice de Execução Orçamentária                                       | 100             | 99    | 89    | %            | 2    | 46             | 254    | 100        | 83        | 83           | 8    | 16     |
| ➤ III - Índice de Investimento em Infra-estrutura                             | 33              | 35    | 50    | %            | 2    | 28             | 64     | 28         | 47        | 204          | 10   | 20     |
| Recursos Humanos  |                 |       |       |              |      |                |        |            |           |              |      |        |
| ➤ ICT - Índice Investimentos em Capacitação e Treinamento                     | 4               | 2     | 2     | %            | 2    | 2              | 7      | 2          | 4         | 250          | 10   | 20     |
| ➤ PRB - Participação Relativa de Bolsistas                                    | 37              | 37    | 48    | %            | 0    | 55             |        | 47         | 57        | 121          | -    | -      |
| ➤ PRPT - Participação Relativa de Pessoal Terceirizado                        | 28              | 25    | 21    | %            | 0    | 24             |        | 21         | 30        | 143          | -    | -      |
| Inclusão Social   |                 |       |       |              |      |                |        |            |           |              |      |        |
| PIS - Projetos Desenvolvidos na Área de Inclusão Social                       | 17              | 8     | 10    | Nº Projetos  | 2    | 9              | 3      | 6          | 12        | 200          | 10   | 20     |
| Totais (Pesos e Pontos)   |                 |       |       |              | 43   |                |        |            |           |              |      | 420    |
| Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)                                |                 |       |       |              |      |                |        |            |           |              |      | 9,8    |
| Conceito  |                 |       |       |              |      |                |        |            |           |              |      | A      |

Em 2009 o INT atingiu o grau “A” pela primeira vez na avaliação anual do TCG, conforme o gráfico abaixo, o que demonstra o alcance 98% das metas estabelecidas em função da superação da metas operacionais, índice expressivo frente aos desafios enfrentados no exercício, levando-se em conta um período de recessão mundial e diminuição do quadro funcional do Instituto.

**Gráfico 1- Evolução do Desempenho**



**Item 3 da Parte “A” do Anexo II da DN TCU N° 100, de 07 de outubro de 2009**

**3. Informações sobre a composição de Recursos Humanos**

**3.1. Composição dos recursos humanos**

**Quadro 24 - Composição do Quadro de Recursos Humanos – Situação em 31/12/2009**

| Composição do Quadro de Recursos Humanos |                 |                    |               |
|--|-----------------|--------------------|---------------|
| Situação apurada em 31/12/2009           |                 |                    |               |
| Regime do Ocupante do Cargo              | Lotação Efetiva | Lotação Autorizada | Lotação Ideal |
| <b>Estatutários</b>                      | Σ               | Σ                  | Σ             |
| Próprios                                 | 245             | 290                | 700           |
| Requisitados                             | 1               | -                  | -             |
| <b>Celetistas</b>                        |                 |                    |               |
| <b>Cargos de livre provimento</b>        | Σ               | Σ                  | Σ             |
| Estatutários                             | -               | -                  | -             |
| Não Estatutários                         | 6               | -                  | -             |
| <b>Terceirizados</b>                     |                 |                    |               |
| <b>Total</b>                             |                 |                    |               |

Quadro 25 - Composição e custos de Recursos Humanos nos exercícios de 2007, 2008 e 2009

| QUADRO PRÓPRIO   |                          |                               |                      |               |                        |              |             |        |
|--|--------------------------|-------------------------------|----------------------|---------------|------------------------|--------------|-------------|--------|
| TIPOLOGIA  | Qty.                     | Vencimentos e vantagens fixas | Retribuições         | Gratificações | Adicionais             | Indenizações |             |        |
| <b>Estatutários (inclusive os cedidos, com ônus)</b>                         |                          |                               |                      |               |                        |              |             |        |
| 2007   | 265                      | 1.278.029                     | 251.188              | 412.358       | 53.080                 | -            |             |        |
| 2008   | 248                      | 1.842.224                     | 354.049              | 745.211       | 70.552                 | -            |             |        |
| 2009   | 237                      | 1.853.817                     | 431.939              | 884.745       | 24.167                 | -            |             |        |
| <b>Celetistas (inclusive os cedidos, com ônus)</b>                           |                          |                               |                      |               |                        |              |             |        |
| 2007   | -                        | -                             | -                    | -             | -                      | -            |             |        |
| 2008   | -                        | -                             | -                    | -             | -                      | -            |             |        |
| 2009   | -                        | -                             | -                    | -             | -                      | -            |             |        |
| <b>Cargo de Provimento em Comissão ou de Natureza Especial (sem vínculo)</b> |                          |                               |                      |               |                        |              |             |        |
| 2007   | 7                        | 20.614                        | -                    | -             | -                      | -            |             |        |
| 2008   | 6                        | 19.105                        | -                    | -             | -                      | -            |             |        |
| 2009   | 6                        | 19.242                        | -                    | -             | -                      | -            |             |        |
| <b>Requisitados com ônus para a UJ</b>                                       |                          |                               |                      |               |                        |              |             |        |
| 2007   | 1                        | 3.838                         | -                    | -             | -                      | -            |             |        |
| 2008   | 1                        | 4.106                         | -                    | -             | -                      | -            |             |        |
| 2009   | 1                        | 4.106                         | -                    | -             | -                      | -            |             |        |
| <b>Requisitados sem ônus para a UJ</b>                                       |                          |                               |                      |               |                        |              |             |        |
| 2007   | -                        | -                             | -                    | -             | -                      | -            |             |        |
| 2008   | -                        | -                             | -                    | -             | -                      | -            |             |        |
| 2009   | -                        | -                             | -                    | -             | -                      | -            |             |        |
| QUADRO TERCEIRIZADO  |                          |                               |                      |               |                        |              |             |        |
| Finalidade   | Conservação e Vigilância |                               | Apoio Administrativo |               | Atividades de Área-fim |              | Estagiários |        |
|  | Qty.                     | Custo                         | Qty.                 | Custo         | Qty.                   | Custo        | Qty.        | Custo  |
| 2007   | 41                       | 884.2103                      | 20                   | 574.257       | 0                      | 0            | 0           | 0      |
| 2008   | 41                       | 852.954                       | 20                   | 470.215       | 0                      | 0            | 01          | 364    |
| 2009   | 42                       | 925.640                       | 20                   | 321.031       | 0                      | 0            | 26          | 10.871 |

### 3.3. Indicadores gerenciais sobre recursos humanos instituídos pela unidade

#### 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.

#### 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.

#### Participação relativa de pessoal terceirizado

$PRPT = NPT/NTS * 100$  Unidade: %, sem casa decimal.

NTB= $\sum$  do pessoal terceirizado no ano.

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

#### 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.

### 3.4. Análise crítica sobre a situação dos recursos humanos

Apesar do crescimento na atuação do INT, contribuindo efetivamente para a execução do Plano de Ação 2007-2010 do MCT e gerando resultados significativos para a sociedade brasileira, o quadro de servidores vem diminuindo drasticamente devido, particularmente, ao aumento do número de aposentadorias e a ausência de perspectiva de reposição das necessidades de pessoal através de concursos públicos realizados nos últimos dez anos. Por exemplo, nos dois primeiros meses de 2010, 4 servidores já se aposentaram e mais de 05 usufruem os períodos de licença prêmio acumuladas, com perspectiva de se aposentarem ao final destes.

**Item 4 da Parte “A” do Anexo II da DN TCU Nº 100, de 07 de outubro de 2009**

### 4. Informações sobre o reconhecimento de passivos por insuficiência de créditos ou recursos.

Não ocorreu no período.

**Item 5 da Parte “A” do Anexo II da DN TCU Nº 100, de 07 de outubro de 2009**

### 5. Inscrições de Restos a Pagar no exercício e os saldos de Restos a Pagar de Exercícios Anteriores

Quadro 26- Inscrições e Pagamento de Restos a Pagar - Exercício de 2009

| Restos a Pagar Processados     |           |               |           |           |
|--------------------------------|-----------|---------------|-----------|-----------|
| Ano de Inscrição               | Inscritos | Cancelados    | Pagos     | A Pagar   |
| 2009                           | 1.259.455 | NÃO SE APLICA |           |           |
| 2008                           | 1.576.554 |               | 571.376   | 1.004.466 |
| 2007                           | 117.795   | 21.818        | 95.580    | 397       |
| ...                            |           |               |           |           |
| Restos a Pagar não Processados |           |               |           |           |
| Ano de Inscrição               | Inscritos | Cancelados    | Pagos     | A Pagar   |
| 2009                           | 3.700.424 | NÃO SE APLICA |           |           |
| 2008                           | 2.489.764 | 175.275       | 2.352.024 | 12.560    |
| 2007                           | 4.433.078 | 34.361        | 2.847.908 | 1.550.808 |
| ...                            |           |               |           |           |
| <b>Observações:</b>            |           |               |           |           |

#### 5.1. Análise Crítica

As inscrições em restos a pagar têm crescido gradativamente desde 2007. O exercício de 2008 iniciou com restos a pagar processados e não processados em torno de R\$ 4.551 mil, devido à descentralização ao CETENE de recursos destinados a aplicação em projetos de cunho social e de desenvolvimento na região do Nordeste.

Em 2009 o ano iniciou com o montante de cerca de R\$ 4.07 mil inscritos e ao final foram inscritos para 2010 em torno de R\$ 4.930 mil. Nos anos de 2008 e 2009 ocorreram várias negociações de projetos que culminaram no recebimento de recursos somente no segundo semestre. O alongamento dos prazos de tramitação, o acúmulo de licitações concentradas no final do ano, aliada a redução do número de servidores envolvidos nesse processo foram fatores que inviabilizaram a conclusão de alguns processos, sendo necessária sua inscrição em restos a pagar. Contudo não houve



comprometimento financeiro, tendo em vista que os recursos foram liberados mensalmente, conforme cronograma, para as despesas e para aquelas comprometidas com restos a pagar.

## Item 6 da Parte “A” do Anexo II da DN TCU N° 100, de 07 de outubro de 2009

### 6. Informações sobre transferências (recebidas e realizadas) no Exercício

Quadro 27 - Quadro de Detalhamento de Transferências

| Quadro de Detalhamento de Transferências |                           |                                  |                |                        |                               |                      |            |            |      |
|--|---------------------------|----------------------------------|----------------|------------------------|-------------------------------|----------------------|------------|------------|------|
| Concedente(s)                            |                           |                                  |                |                        |                               |                      |            |            |      |
| UG / CNPJ                                |                           | Denominação                      |                |                        |                               |                      |            |            |      |
| 240104<br>01.263.896/0004-07             |                           | Instituto Nacional de Tecnologia |                |                        |                               |                      |            |            |      |
| Tipo                                     | Identificação             | Conveniente                      | Valor Pactuado | Contrapartida Pactuada | Repasse total até o exercício | Repasse no exercício | Vigência   |            | Sit. |
|  |                           |                                  |                |                        |                               |                      | Início     | Fim        |      |
| 1  | 592400/2007               | 30.495.394/0001-67               | 1.310.078,49   | 281.749,80             | 1.310.078,49                  | 508.000,00           | 01/06/2007 | 29/08/2010 | 0    |
| 1  | 629774/2008<br>62800/2008 | 33.661.745/0001-50               | 121.620,00     | 900,00                 | 9.000                         | 0                    | 01/07/2008 | 30/06/2013 | 0    |
| 1  | 006/2008635624            | 01.263.896/0004-07               | 3.976.878,96   | 0                      | 3.715.719,16                  | 3.315.719,16         | 24/11/2008 | 24/12/2010 | 0    |
| 1  | 653789/2009               | 00.530.493/0001-71               | 206.728,00     | 0                      | 50.000,00                     | 50.000,00            | 09/11/2009 | 04/11/2010 | 0    |

#### 6.1. Análise Crítica

Os convênios estão sendo executados de acordo com os objetivos e cronogramas estabelecidos no Plano de Trabalho.

**Item 7 da Parte “A” do Anexo II da DN TCU N° 100, de 07 de outubro de 2009**

**7. Informações sobre as entidades fechadas de previdência complementar patrocinadas**

Não se aplica à natureza jurídica da UJ.

**Item 8 da Parte “A” do Anexo II da DN TCU N° 100, de 07 de outubro de 2009**

**8. Demonstrativo do fluxo financeiro de projetos ou programas financiados com recursos externos, ocorridos no ano e acumulados até o período em exame.**

Não ocorreu no período.

**Item 9 da Parte “A” do Anexo II da DN TCU N° 100, de 07 de outubro de 2009**

**9. Informações sobre Renúncia Tributária, contendo declaração do gestor de que os beneficiários diretos da renúncia, bem como da contrapartida, comprovaram, no exercício, que se encontram em situação regular em relação aos pagamentos dos tributos junto à Secretaria da Receita Federal do Brasil - SRFB, ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS e à Seguridade Social.**

Não se aplica à natureza jurídica da UJ.

**Item 11 da Parte “A” do Anexo II da DN TCU N° 100, de 07 de outubro de 2009**

**11B. Determinações e recomendações do TCU**

Quadro 28- Relatório de cumprimento das deliberações do TCU

| Unidade Jurisdicionada  |                |         |      |      |                      |              |
|---|----------------|---------|------|------|----------------------|--------------|
| Denominação completa:   |                |         |      |      |                      | Código SIORG |
| Instituto Nacional de Tecnologia  |                |         |      |      |                      | 000232       |
| Deliberações do TCU   |                |         |      |      |                      |              |
| Deliberações expedidas pelo TCU   |                |         |      |      |                      |              |
| Ordem   | Processo       | Acórdão | Item | Tipo | Comunicação Expedida |              |
| 1   | 012.528/2006-0 | -       | a    |      | 442004109            |              |
| Órgão/entidade objeto da determinação e/ou recomendação   |                |         |      |      |                      | Código SIORG |
| Instituto Nacional de Tecnologia  |                |         |      |      |                      | 000232       |
| Descrição da Deliberação:   |                |         |      |      |                      |              |
| Ofício nº 1703/2009- TCU/SECEX-RJ-DTI - Diligência  |                |         |      |      |                      |              |
| a) Documento explicitando a estrutura de cargos e salários do órgão, vigente nos exercícios de 2005 e 2006, descrevendo as funções preenchidas na contratação de mão de obra terceirizada, decorrente do pregão eletrônico nº 38/2005 (Processo nº 01240.0002807/2005)  |                |         |      |      |                      |              |
| b) Informar se foi efetuada a regularização e o respectivo ressarcimento, dos valores pagos a maior, em 2005, aos servidores do CETENE e aos cedidos a este, a título de auxílio-alimentação no ano de 2005 (pagos valores vigentes no RJ em vez dos vigentes em PE, conforme portaria MPOG nº 71/2004), a exemplo dos servidores matrículas 1.130.650 e 1.488.206. |                |         |      |      |                      |              |
| Providências Adotadas   |                |         |      |      |                      |              |
| Setor responsável pela implementação  |                |         |      |      |                      | Código SIORG |
| Divisão de Orçamento e Finanças   |                |         |      |      |                      | 14617        |
| Síntese da providência adotada ou a justificativa para o seu não cumprimento:   |                |         |      |      |                      |              |

a) A estrutura de cargos e salários do INT está contida no plano de carreiras para área de ciência e tecnologia, conforme lei nº 8.691 de 28/07/1993, aplicada aos órgãos integrantes da estrutura do Ministério da Ciência e Tecnologia e a outros que menciona a referida Lei.

As funções preenchidas na contratação de mão de obra terceirizada, decorrente do pregão eletrônico nº 38/2005, visaram atender à necessidade de serviço específico, ligado à rede de informática do INT, a ser prestado em atividades **não** pertinentes ao plano de carreiras de C&T, na forma prevista no § 1º do art.1º do Decreto nº 2.271 de 07 de Julho de 1997.

Segue-se a descrição dos serviços a serem contratados à época:

**Serviço de administração de rede:** *Define-se neste tipo de serviço o conjunto de atividades de gestão de rede de dados, compreendendo as atividades de planejamento, coordenação e acompanhamentos do funcionamento e eficiência do sistema; orientação das equipes técnicas; elaboração e implantação de programas de trabalho; elaboração de especificações técnicas, de relatórios de gestão e ocorrências; acompanhamento e participação nas atividades de segurança; coordenação e acompanhamento dos contatos com entidades externas para solução de problemas operacionais; gerenciamento das atividades ligadas ao planejamento, administração e manutenção da rede do INT; realização de monitorações e auditorias no ambiente de rede; desenvolvimento das estratégias e estudos de implantações de recursos computacionais na área de software e hardware no INT; realização de montagens e desenvolvimento de configurações de equipamentos servidores; planejamento, instalação e configuração de programas em equipamentos servidores e estações de trabalho para implementação no ambiente de trabalho da rede; desenvolvimento e implementação de políticas de sistemas nos recursos computacionais; configuração e manutenção em equipamentos de rede (switches, roteadores, hubs); gerenciamento e implementação dos links de acesso à internet e domínios do INT; acompanhamento do planejamento, desenvolvimento e implementação de segurança no INT; participação na manutenção da segurança do ambiente de TI do INT; participação na realização de testes de vulnerabilidades, na implementação de service packs, hot fix e demais atualizações de segurança que fizerem necessárias, etc. Envolve também o conjunto de atividades de coordenação da equipe operacional da rede. Necessário extenso conhecimento sobre instalação e configuração de sistemas operacionais Windows e \*NIX e conhecimentos de infra-estrutura de chaves públicas (PKI). São serviços executados por profissionais de nível sênior, Bacharel em ciência da computação, análise de sistemas, ou outra formação com base em matemática, tendo trabalhos desenvolvidos na área de informática com ênfase em gerenciamento de rede com comprovada experiência no exercício de atividades específicas de administração de redes, de gerenciamento de projetos e liderança de equipes, superior a 4 (quatro) anos.*

**Serviço de análise de suporte (Sênior):** *Define-se neste tipo de serviço, o conjunto de atividades de planejamento, implementação e gerenciamento do atendimento local e remoto aos usuários de informática do INT, gerenciamento das contas internas e externas dos usuários; gerenciamento do treinamento da equipe de suporte técnico; avaliação de novos hardwares e programas para a rede do INT; manutenção dos elementos ativos, micros e periféricos; estudo de soluções para os problemas de suporte apresentados no ambiente corporativo; gerenciamento e manutenção da sistemática de impressão departamental; acompanhamento e participação nas atividades de segurança; execução das atividades definidas na administração de rede sobre a administração preventiva e corretiva na rede do INT; participação na realização dos testes de vulnerabilidades, na implementação de service packs, hot fix e demais atualizações de segurança que se fizerem necessárias. São executados por profissionais de nível sênior, Bacharel em ciência da computação, análise de sistemas, ou outra formação com base em matemática, tendo trabalhos desenvolvidos na área de informática com ênfase em análise de rede com comprovada experiência profissional no suporte de redes e liderança de equipe, superior a 3 (três) anos.*

Em 2005, o referido certame foi concluído e contratada empresa prestadora do serviço requerido. O contrato iniciou-se em 02/01/2006, entretanto, em 26/04/2006 foi publicado o acórdão nº 898/2006- TCU- 2º câmara, que determinou a não renovação do referido contrato no exercício de 2007, de forma a que fosse efetuada nova licitação, na modalidade “concorrência por técnica e preço”. Assim sendo, este contrato foi encerrado em dezembro/2006.

b) Na folha de pagamento do mês de agosto/2008, em atendimento à diligência do TCU, foi procedida a alteração do valor de rubrica de auxílio alimentação dos servidores sediados em Recife para R\$ 133,19, bem como efetuado o lançamento, na rubrica “Reposição ao Erário”, dos valores das diferenças apuradas no período janeiro/2007 a julho/2008. Deixou-se, entretanto de observar-se, para fins de devolução da referida diferença, a data de lotação dos servidores mencionados.

Desta forma, e com vistas ao atendimento à nova diligência do TCU, relativa ao pagamento do citado auxílio, procedemos ao levantamento das datas de admissão e dispensa dos servidores lotados no Nordeste. Foram então elaboradas planilhas contendo o demonstrativo, por servidor, dos valores recebidos e devidos, evidenciando-se igualmente os montantes a serem ressarcidos.

Houve a seguir o lançamento na folha de pagamento do mês de agosto/2009, na rubrica reposição ao Erário, dos valores a serem ressarcidos registrados em fichas financeiras arquivadas na UJ.

**Síntese dos resultados obtidos**

**Análise crítica dos fatores positivos/negativos que facilitaram/prejudicaram a adoção de providências pelo gestor**

**Item 12 da Parte “A” do Anexo II da DN TCU N° 100, de 07 de outubro de 2009**

**12. Atos de admissão, desligamento, concessão de aposentadoria, reforma e pensão praticados no exercício**

Quadro 29 - Atos de admissão, desligamento, concessão de aposentadorias e pensão praticados no exercício

| ATOS          | QUANTIDADE | REGISTROS NO SISAC<br>Quantidade |
|---------------|------------|----------------------------------|
| Admissão      | 21         | 21                               |
| Desligamento  | 01         | 01                               |
| Aposentadoria | 13         | 13                               |
| Pensão        | 02         | 02                               |

**Item 13 da Parte “A” do Anexo II da DN TCU N° 100, de 07 de outubro de 2009**

**13. Registros atualizados nos Sistemas SIASG e SICONV**

**13.1 UG 240104**

**DECLARAÇÃO**

Declaro que as informações referentes a contratos, bem como sobre convênios, contratos de repasse e termos de parceria firmados estão disponíveis e atualizadas, respectivamente, no Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais - SIASG e no Sistema de Gestão de Convênios, Contratos de Repasse e Termos de Parceria - SICONV, conforme estabelece o art. 19 da Lei nº 11.768, de 14 de agosto de 2008.

Rio de Janeiro, 30 de março de 2010

Maria Marta Gomes de Sousa  
Divisão de Orçamento e Finanças do INT

**13.1 UG 240137**

---

## DECLARAÇÃO

DECLARO para os devidos fins, em especial para composição do Relatório de Gestão de 2010, que as informações referentes a contratos, bem como sobre convênios, contratos de repasse e termos de parceria firmados estão disponíveis e atualizadas, respectivamente, no Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais – SIASG e no Sistema de Gestão de Convênios, Contratos de Repasse e Termos de Parceria – SICONV, conforme estabelece o art. 19 da Lei nº 11.768, de 14 de agosto de 2008.

Recife, 19 de março de 2010

ALEXANDRE LOUREIRO CASTELÃO  
Gestor Financeiro  
Instituto Nacional de Tecnologia/NE  
Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste-CETENE

**Item 14 da Parte “A” do Anexo II da DN TCU Nº 100, de 07 de outubro de 2009**

**14. Outras informações consideradas, pelos responsáveis, relevantes para avaliação da conformidade e do desempenho da gestão.**

Quadro 30 - Prestação de Serviços Tecnológicos Especializados - PSTE Demonstrativo por tipo de relatório

| Tipo de Relatório   | Quantidade  |
|---|-------------|
| RE-Relatório de Ensaio  | 1211        |
| RT-Relatório Técnico  | 281         |
| LSC-Licença para Uso do Selo de identificação da Conformidade | 204         |
| ASC-Autorização para do Selo de Identificação da Conformidade | 7           |
| RCons-Relatório de Consultoria                                | 1           |
| SRE-Suplemento de Relatório de Ensaio                         | 24          |
| SRT-Suplemento de Relatório Técnico                           | 2           |
| RRT-Relatório de Resposta Técnica                             | 1           |
| RBB-Relatório de Busca em Base de Dados                       | 1           |
| LUPC-Licença para Uso de Programa de Computador               | 11          |
| <b>Total</b>  | <b>1743</b> |

(\*) As Licenças para Uso da Marca de Conformidade LMC passaram a se denominar Licenças para Uso do Selo de Identificação da Conformidade LSC, a partir de 24/01/08, devido aos novos regulamentos estabelecidos pelo INMETRO.

Quadro 31 - Execução Orçamentária Desempenho por fonte

Em R\$ 1,00

| Fonte                   | Lei               | Liberação         | Execução          | %         |
|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|
|                         | <b>12.006.614</b> | <b>11.411.000</b> | <b>10.429.089</b> | <b>93</b> |
| Custeio                 | 9.661.662         | 9.207.978         | 8.351.799         | 91        |
| Capital                 | 2.344.952         | 2.203.022         | 2.077.289         | 94        |
| <b>150</b>              | <b>1.403.462</b>  | <b>1.401.062</b>  | <b>1.198.980</b>  | <b>86</b> |
| Custeio                 | 1.403.462         | 1.401.062         | 1.198.980         | 86        |
| <b>Descentralização</b> |                   | <b>1.694.043</b>  | <b>794.180</b>    | <b>44</b> |
| Custeio                 |                   | 615.201           | 204.032           | 33        |
| Capital                 |                   | 1.078.842         | 590.148           | 55        |
| <b>174</b>              |                   | <b>3.365.719</b>  | <b>2.670.280</b>  | <b>55</b> |
| Custeio                 | -                 | 115.325           | 30.756            | 27        |
| Capital                 | -                 | 3.250.394         | 2.639.524         | 82        |

Quadro 32 - Ações Finalísticas Execução Orçamentária (UG 240104)

Em R\$1,00

| Código-Nome da Ação                                    | Programação | Execução  | %  |
|--|-------------|-----------|----|
| 004823-P&D de Tecnologia Industrial no INT (Fonte 100) | 2.806.882   | 2.449.124 | 87 |
| 004823-P&D de Tecnologia Industrial no INT (Fonte 150) | 1.224.261,  | 1.051.881 | 86 |

| Código-Nome da Ação  | Programação       | Execução         | %         |
|--|-------------------|------------------|-----------|
| 004839-P&D Tecnológico em Conversão de Energia   | 720.000           | 655.181          | 91        |
| 004840-Serviços de Tecnologia Industrial Básica e Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia no INT                                | 1.300.000         | 1.207.680        | 93        |
| 004783-Recuperação da Infra-Estrutura Física das Unidades de Pesquisa (Descentralização)                                       | 307.000           | 307.000          | 100       |
| 004793-Desenvolvimento de Novas Linhas de Pesquisa nas Unidades Científicas e Tecnológicas (Descentralização)                  | 153.000           | 72.682,50        | 48        |
| 004842-Apoio ao Desenvolvimento da Tecnologia Industrial Básica para a Inovação e Competitividade (Descentralização)           | 400.000           | 185.789          | 46        |
| 025357- Pesquisas, Desenvolvimento e Inovação em Bicombustíveis (Descentralização)   | 139.126           | 90.552           | 65        |
| 021574-Apoio à Pesquisa, Inovação e Extensão Tecnológica para o Desenvolvimento Social (Descentralização)                      | 30.000            | 28.287           | 94        |
| 021596-Vigilância Sanitária de Produtos, Serviços e Ambiente, Tecidos, Células e Órgãos Humanos (Convênio ANVISA)              | 3.315.719         | 2.669.950        | 81        |
| 021891 - Inovação e Produção de Insumos Estratégicos para a Saúde Estratégicos para a Saúde (Convênio Fundo Nacional de Saúde) | 50.000            | 330              | 0,66      |
| <b>Total</b>   | <b>10.445.988</b> | <b>8.718.457</b> | <b>83</b> |

Quadro 33 - Ações Finalísticas Execução Orçamentária (UG 240137)

Em R\$1,00

| Código-Nome da Ação  | Programação | Execução  | %    |
|--|-------------|-----------|------|
| 014210-P&D no CETENE   | 1.870.070   | 1.775.208 | 95   |
| 004890-Fomento à Pesquisa e à Inovação Tecnológica (Ct-Verde Amarelo) -( Descentralização)                               | 134.828     | 998       | 0,74 |
| 004899-Fomento a Projetos Institucionais para Pesquisa no Setor de Tecnologia da Informação (Ct-Info)-(Descentralização) | 86.201      | 0,00      | 0,00 |
| 025349- Ações de Informática   | 240.000     | 193.747   | 81   |
| 004823 - Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologia Industrial no INT (Descentralização)                                   | 50.000      | 36.110    | 72   |
| 004839 - Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico em Conversão de Energia (Descentralização)                               | 58.256      | 34.638    | 59   |
| 025357- Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Biocombustíveis (Descentralização)                                       | 218.267     | 7.100     | 3    |

| Código-Nome da Ação  | Programação      | Execução         | %         |
|--|------------------|------------------|-----------|
| 020697-Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca (Descentralização) | 117.365          | 31.023           | 26        |
| <b>Total</b>   | <b>2.774.987</b> | <b>2.078.824</b> | <b>75</b> |

Quadro 34- Ações Administrativas - Execução Orçamentária(UG 240104

Em R\$1,00

| Código-Nome da Ação                                | Programação      | Execução         | %         |
|--|------------------|------------------|-----------|
| 004749-Administração da Unidade (Descentralização) | 3.824.048        | 3.637.448        | 95        |
| <b>Total</b>                                       | <b>3.824.048</b> | <b>3.637.448</b> | <b>95</b> |

Quadro 35 - Ações Administrativas - Execução Orçamentária (UG 240137)

Em R\$1,00

| Código-Nome da Ação                                | Programação    | Execução       | <b>66,02</b> |
|--|----------------|----------------|--------------|
| 004749-Administração da Unidade (Descentralização) | 410.000        | 270.701        | 66           |
| <b>Total</b>                                       | <b>410.000</b> | <b>270.701</b> | <b>66</b>    |

Quadro 36 - Recursos de Fundos e Outras Fontes (UG 240104): Execução Financeira

Em R\$ 1,00

| Fonte     | Projeto   | Disponibilidade Financeira | Execução     |
|-----------|---|----------------------------|--------------|
| FINEP     | AGNORTE - Alternativas para uso de Gás Natural na Região Norte  | 138.577                    | 70.591,17    |
| FINEP     | AVAPROS - Avaliação da Conformidade de Produtos para Saúde  | 1.369.103                  | 645.854,22   |
| FINEP     | AVIMPLANTE- Proposta de Ampliação da Infra-Estrutura do INT para Avaliação de Implantes Ortopédicos no Âmbito da Remato       | 1.487.232                  | 0,00         |
| PETROBRAS | CENPES BAC- Estudo e Avaliação de parâmetro de projetos para sistema de proteção catódica de dutos em solo contendo bactérias | 239.500                    | 163.125,91   |
| PETROBRAS | CENPES BIOÁCIDO- Desenvolvimento do processo de obtenção de Bioácido acético  | 483.253                    | 69.410,78    |
| PETROBRAS | Cenpes Eta Scc- Ensaio de corrosão sob tensão em materiais para dutos e tanques de armazenamento com etanol e suas misturas   | 343.642                    | 252.601,67   |
| PETROBRAS | Cenpes TMEC - Modernização e Ampliação da Infra-estrutura Laboratorial da Divisão de Corrosão e Degradação do INT             | 3.096.994                  | 1.835.261,52 |
| PETROBRAS | CENPES COMBICAT - Implementação do Laboratório de Catálise Combinatorial no INT (Fase 1)                                      | 345.290                    | (7.429,73)   |
| PETROBRAS | CENPES CUPOM - Cupons permanentes para proteção catódica- Avaliação do desempenho   | 391.066                    | 139.152,38   |
| PETROBRAS | Cenpes Gal- Síntese de ácido láctico a partir de glicerina ou intermediários  | 821.587                    | 62.342,94    |
| PETROBRAS | Cenpes Produtor- Desenvolvimento de forno de panificação bicomustível com câmaras independentes do tipo teto e                | 22.194                     | 17.765,00    |

| Fonte     | Projeto   | Disponibilidade Financeira | Execução     |
|-----------|---|----------------------------|--------------|
|           | lastro"   |                            |              |
| PETROBRAS | CENPES NUMAT - Construção do Núcleo de Inovação, Caracterização e Avaliação de Materiais para a Indústria de Petróleo, Gás e Biocombustíveis                | 2.985.316                  | 0,00         |
| PETROBRAS | Cenpes TINTT- Implementação do Laboratório de Catálise Combinatorial no Instituto Nacional de Tecnologia - Fase 1   | 245.994                    | 28.269,11    |
| PETROBRAS | CENPES QUALY - Qualificação Laboratorial para o desenvolvimento de metodologias analíticas aplicadas à indústria do Petróleo: Insumos, Produtos e efluentes | 539.505                    | 370.667,13   |
| FINEP     | CORRFAD - Desenvolvimento Sistemas Corrosão/Fadiga para Determinação do Comprimento Máximo de Trinca Aceitável em Tubulações no Setor de Óleo e Gás         | 15.936                     | 15.532,50    |
| FINEP     | CTNERG 02-Geração de Hidrogênio a Partir da Reforma do Etanol   | 1.696.579                  | 395.190,57   |
| CTPETRO   | CTPETRO 09-Projeto de um Sistema de Produção de H <sub>2</sub> a Partir de Etanol para uma Célula a Combustível do Tipo PEM de 0,5 KW                       | 17.531                     | 16.486,51    |
| CTPETRO   | CTPETRO 11-Desenvolvimento de Cilindros em Liga de Alumínio para Acondicionamento e Transporte de Gás Natural   | 114.075                    | 3.910,44     |
| FINEP     | Enxofre-Characterização de enxofre elementar como resíduo de corrosão em linhas de gás natural  | 142.645                    | 29.365,33    |
| FINEP     | FINEP 3D-Sistemas de Simulação de cenários virtuais a partir de modelagem humana virtual 3D para mapeamento de riscos e incremento da Confiabilidade Humana | 632.785                    | 46.663,60    |
| FINEP     | FVA PRUMO-Unidade Móvel de Atendimento às Indústrias Transformadoras de Plásticos do Rio de Janeiro   | 55.936                     | 5.827,74     |
| FINEP     | GIGAMEV - Modernização Laboratorial e da Infra-Estrutura de Informática do INT  | 351.738                    | 192.514,77   |
| FINEP     | IMPLANTE - Complementação da Infra-Estrutura do INT para Avaliação de Implantes Ortopédicos   | 89.308                     | 58.964,29    |
| FINEP     | INFRÁGUA - Estudo de Tecnologias Complementares para Tratamento de Água em Sistemas de Climatização de Aeroportos   | 260.508                    | 45.014,23    |
| FINEP     | INT OBRAS-Reforma Parcial das Instalações Prediais do INT   | 176.773                    | 176.310,25   |
| FINEP     | MEMBRANAS-Membranas para uso em Potabilidade e Dessalinização de Águas  | 247.827                    | 182.773,47   |
| FINEP     | NUMAT - Núcleo de Caracterização e Avaliação de Desempenho de Materiais e Componentes Metálicos Utilizados na Indústria de Petróleo                         | 708.484                    | (109.199,39) |
| PETROBRAS | PETRO 3D-Sistemas de simulação de cenários virtuais a partir de modelagem humana virtual 3D para mapeamento de riscos e incremento                          | 337.457                    | 96.730,08    |
| PETROBRAS | PETRO PRODUFOR - Forno de Panificação Gás natural Câmaras Independentes Tipo Teto e Lastro  | 134.865                    | 72.341,36    |
| PETROBRAS | PETROCORRFAD - Desenvolvimento Sistema Corrosão/Fadiga para Determinação do Comprimento Máximo de Trinca Aceitável em Tubulações no Setor de Óleo e Gás     | 87.739                     | 10.675,00    |
| PETROBRAS | PETRO-ENXOFRE - Caracterização de enxofre elementar como resíduo de corrosão em linhas de gás natural   | 35.889                     | 62,34        |
| PETROBRAS | PETROETANOL - Sistema de Produção de H <sub>2</sub> a partir de etanol para uma célula a combustível do tipo PEM de 0,5 KW - Contrapartida PETROBRAS        | 12.203                     | 11.099,02    |
| PETROBRAS | PETRONUMAT - Núcleo de Caracterização e Avaliação de Desempenho de Materiais e Componentes Metálicos  | 1.751.966                  | 23.250,00    |

| Fonte        | Projeto  | Disponibilidade Financeira | Execução         |
|--------------|--|----------------------------|------------------|
|              | Utilizados na Indústria de Petróleo  |                            |                  |
| PETROBRAS    | PETRO-SENSODUTOS - Desenvolvimento de Sensores a Fibra Óptica para Monitoração da Corrosão em Dutos  | 152.353                    | 138.824,32       |
| PETROBRAS    | PRÁTICA PRODUFOR- Forno de Panificação Gás Natural Câmaras Independentes Tipo Teto e Lastro  | 32.711                     | 6.150,60         |
| FINEP        | PRODUFOR - Forno de Panificação Gás Natural Câmaras Independentes Tipo Teto e Lastro   | 26.851                     | 0,00             |
| FINEP        | PROGEX 02-Consolidação do Núcleo Regional do Rio de Janeiro do Programa de Apóio Tecnológico à Exportação no INT                                     | 540.701                    | 277.415,44       |
| FINEP        | PROGEX 03-Apoio Tecnológico à Exportação no Estado do Rio de Janeiro para Micro, Pequenas e Médias Empresas  | 566.533                    | 264.620,94       |
| FINEP        | PROINFRA 3-Laboratório de Caracterização de Sistemas Nanoestruturados - Fase 1: Implantação do XPS   | 37.523                     | (86.977,60)      |
| PETROBRAS    | RT-CORROSÃO – TMEC - Ampliação da Infra- Estrutura Laboratorial da Divisão de Corrosão e Degradação do INT   | 393.897                    | 85.035,13        |
| PETROBRAS    | RT DUTOS-Avaliação de Corrosão sob tensão (SCC) em juntas soldadas de dutos transportadores de etanol por meio da técnica de slow strain rate (SSRT) | 200.972                    | 112.801,17       |
| PETROBRAS    | RT HIDROGÊNIO REATORES-Produção de Hidrogênio para uma Célula a Combustível do tipo PEM de 0,5 kW, usando Reatores Compactos                         | 125.476                    | 66.684,19        |
| FINEP        | SENSODUTOS - Desenvolvimento de Sensores a Fibra Óptica para Monitoração da Corrosão em Dutos  | 39.581                     | 3.897,21         |
| <b>Total</b> |  | <b>21.496.094</b>          | <b>5.789.576</b> |

Quadro 37 - Documentos de operação financeira (UG 240104): Quantidade por espécie

| Espécie                                   | Quantidade |
|---|------------|
| NL - Nota de Lançamento                   | 134        |
| NE - Nota de Empenho                      | 776        |
| OB - Ordem Bancária                       | 1.653      |
| DARF - Arrecadação Fiscal                 | 663        |
| GPS - Guia Previdência Social             | 218        |
| ND - Nota de Dotação                      | 428        |
| NS - Nota Lançamento de Sistema           | 1787       |
| PCD - Proposta de Concessão de Diárias    | 956        |
| RT - Requisição de Transporte - Passagens | 350        |
| CD - Conformidade Documental/Diária       | 238        |
| SV - Saídas de viaturas oficiais          | 1118       |
| FP - Folha de Pagamento                   | 24         |

Quadro 38- Gestão de Suprimento de Bens e Serviços

Em R\$ 1,00

| Descrição                                 | Valor     |
|---|-----------|
| Contratos de manutenção e infra-estrutura | 2.196.972 |
| Contratos de terceirizados                | 1.246.671 |
| Contratos de manutenção de equipamentos   | 326.801   |
| Serviços públicos                         | 1.471.137 |
| Material de consumo                       | 1.422.013 |

Relatório de Gestão:

Parte A e B do Anexo II da Decisão Normativa do Tribunal de Contas da União nº. 100 de 07 de outubro de 2009

| Descrição                        | Valor             |
|----------------------------------|-------------------|
| Equipamentos/material permanente | 4.448.258         |
| <b>Total</b>                     | <b>11.111.852</b> |

#### Quadro 39 - Indicadores Administrativos

| Processos                        | Quantidade |
|----------------------------------|------------|
| Processos abertos                | 1.270      |
| Requisição de compras e serviços | 1.761      |
| Convites                         | 0          |
| Dispensa de licitação            | 1.499      |
| Tomada de Preços                 | 0          |
| Inexigibilidade                  | 12         |
| Pregões                          | 57         |
| Importação                       | 09         |
| Contratos e Aditivos             | 54         |
| Convênios, Ajustes e Acordos     | 60         |

#### Quadro 40 – Cursos/ Programa de Educação e Treinamento

| Curso   | Carga Horária | Certificados Aproveitamento | Certificados Participação |
|---|---------------|-----------------------------|---------------------------|
| Curso de Especialidade em Engenharia da produção com ênfase em Tecnologias de Gestão da Produção e Serviços – Módulo I    | 360           | 11                          | -                         |
| Curso de Especialização em Engenharia da Produção com ênfase em Tecnologias de Gestão da Produção e Serviços – Módulo II  | 384           | 02                          | -                         |
| Curso de Especialização em Engenharia da Produção com ênfase em Tecnologias de Gestão da Produção e Serviços – Módulo III | 384           | 04                          | -                         |
| Curso de Especialização em Engenharia da Produção com ênfase em Tecnologias de Gestão da Produção e Serviços - Módulo IV  | 384           | 01                          | -                         |
| Curso de Especialização em Engenharia da Produção com ênfase em Tecnologias de Gestão da Produção e Serviços - Módulo V   | 360           | 01                          | -                         |
| Curso: Confiabilidade nas Medições e Incerteza em Sistemas de Células e Combustível                                       | 16            |                             | 43                        |
| Curso: Logística Empresarial  | 24            | 01                          | -                         |
| Curso: Modelagem e Animação 3D 3DSMAX e Introdução à Prototipagem Rápida  | 44            |                             | 06                        |
| Curso: Modelagem e Animação 3D com 3DSMAX e Introdução à Prototipagem Rápida - 1ª Turma                                   | 44            |                             | 15                        |

| Curso   | Carga Horária | Certificados Aproveitamento | Certificados Participação |
|---|---------------|-----------------------------|---------------------------|
| Curso: Modelagem e Animação 3D com 3DSMAX e Introdução à Prototipagem Rápida - 2ª Turma                   | 44            |                             | 07                        |
| Curso: Modelagem e Animação 3D com 3DSMAX e Introdução à Prototipagem Rápida - 3ª Turma                   | 44            |                             | 07                        |
| Curso: Modelagem e Animação 3D com 3DSMAX e Introdução à Prototipagem Rápida - 4ª Turma                   | 44            |                             | 15                        |
| Curso: Modelagem e Renderização 3D Avançado com Rhinoceros/V-Ray e Introdução à Prototipagem Rápida       | 84            |                             | 14                        |
| Curso: Modelagem e Renderização 3D com Rhinoceros/ Flamingo e Introdução à Prototipagem Rápida - 1ª Turma | 44            |                             | 04                        |
| Curso: Modelagem e Renderização 3D com Rhinoceros/Flamingo e Introdução à Prototipagem Rápida - 1ª Turma  | 44            |                             | 08                        |
| Curso: Modelagem e Renderização 3D com Rhinoceros/Flamingo e Introdução à Prototipagem Rápida - 2ª Turma  | 44            |                             | 12                        |
| Curso: Modelagem e Renderização 3D com Rhinoceros/Flamingo e Introdução à Prototipagem Rápida - 3ª Turma  | 44            |                             | 06                        |
| Curso: Modelagem e Renderização 3D com Rhinoceros/Flamingo e Introdução à Prototipagem Rápida - 4ª Turma  | 44            |                             | 0                         |
| Curso: Modelagem e Renderização 3D com Rhinoceros/Flamingo e Introdução à Prototipagem Rápida - 5ª Turma  | 44            |                             | 07                        |
| Curso: Modelagem e Renderização 3D com Rhinoceros/Flamingo e Introdução à Prototipagem Rápida - 6ª Turma  | 44            |                             | 05                        |
| Curso: Tecnologias de Gestão da Capacidade de Produção  | 36            | 01                          | -                         |
| Curso: Tecnologias de Gestão do Fluxo de Produção   | 36            | 01                          | -                         |
| <b>Total</b>  | <b>2.596</b>  | <b>22</b>                   | <b>149</b>                |

**Item 1 da Parte “B” do Anexo II da DN TCU N° 100, de 07 de outubro de 2009**

**15. Informações Contábeis da Gestão**

Quadro 41 - Declaração do Contador - Plena

| <b>DECLARAÇÃO DO CONTADOR</b>   |                               |               |                      |
|---|-------------------------------|---------------|----------------------|
| <b>DECLARAÇÃO PLENA</b>   |                               |               |                      |
| <b>Denominação completa (UJ):</b>   |                               |               | <b>Código da UG:</b> |
| Instituto Nacional de Tecnologia (INT), consolidando as informações sobre a gestão do Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste (CETENE)   |                               |               | 240104 e 240137      |
| <p>Declaro que os demonstrativos contábeis constantes do Sistema SIAFI (Balanços Orçamentário, Financeiro e Patrimonial e a Demonstração das Variações Patrimoniais, previstos na Lei n.º 4.320, de 17 de março de 1964), refletem a adequada situação orçamentária, financeira e patrimonial da unidade jurisdicionada que apresenta Relatório de Gestão. Estou ciente das responsabilidades civis e profissionais desta declaração.</p> |                               |               |                      |
| <b>Local</b>  | <b>Brasília, DF</b>           | <b>Data</b>   | <b>10/02/2010</b>    |
| <b>Contador Responsável</b>   | <b>Eliana Yukiko Takenaka</b> | <b>CRC n°</b> | <b>DF 6.666</b>      |

Rio de Janeiro, 31 de março de 2010

**Domingos Manfredi Naveiro**  
Diretor do INT