



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA**

RELATÓRIO EXECUTIVO 2012

CTI - CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO RENATO ARCHER

Este relatório sumariza os principais resultados dos programas e ações do o Plano Plurianual do Governo Federal (PPA) executadas pelo CTI em 2012 e em que medida estão sendo implementados os objetivos específicos, os quais estão alinhados à Estratégia Nacional do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e o próprio Plano Diretor do CTI.

A atuação do Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI) é orientada pelas linhas de ação do seu Plano Diretor 2011-2015, que foram estabelecidas em conformidade com a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação - 2012-2015, do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

Estão sendo desenvolvidos, no CTI, 45 projetos conveniados ou contratados com instituições públicas e privadas, 13 projetos internos de P&D; 4 projetos estruturantes em TI e 12 projetos de inclusão social, como parte da evolução de sua capacitação em microeletrônica, software e aplicações da TI.

Os principais resultados científicos e tecnológicos do CTI obtidos em 2012 estão destacados abaixo:

- inauguração do Centro Nacional de Tecnologia Assistiva (CNRTA), com a presença do Ministro de Ciência, Tecnologia e Inovação, Marco Antonio Raupp e da Ministra Chefe da Secretaria dos Direitos Humanos, Maria do Rosário Nunes;
- acordo de cooperação com o Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello (Cenpes/Petrobrás), para a instalação do Centro de Tecnologia em Petróleo e Gás (CTEP), no Parque Tecnológico do CTI (CTI-Tec);
- 16 pedidos de registro no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI): 2 patentes, 2 softwares, 1 registro de direito autoral e 11 marcas;
- publicação de 29 artigos em periódicos internacionais indexados, 04 artigos em periódicos nacionais indexados, 7 capítulos de livros, 1 livro publicado, 41 trabalhos publicados em anais de congressos internacionais e 100 trabalhos publicados em anais de congressos e eventos nacionais;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

- elaboração de 367 relatórios técnicos, especificações técnicas, instruções para execução de procedimentos, documentos internos do sistema da qualidade (visando à certificação e acreditação de laboratórios), entre outros;
- publicação da “Cartilha do Inventor” pela Coordenação de Inovação Tecnológica do CTI, com o objetivo de orientar pesquisadores a protegerem os resultados de suas atividades de P,D&I;
- desenvolvimento de 57 contribuições para inovações em processos e produtos;
- 29 Núcleos de Tecnologia Assistiva monitorados e apoiados pelo CNRTA;
- 405 prestações de serviços tecnológicos para instituições públicas e privadas;
- 406 casos atendidos, de prototipagem rápida aplicada à medicina;
- 140 empresas atendidas, entre instituições públicas e privadas, na prestação de serviços, sendo 105 pequenas e médias empresas;
- 31 instituições atendidas na forma de projetos contratados ou conveniados;
- 24 cooperações mantidas com instituições internacionais e 82 com instituições nacionais em áreas abrangidas pelas Tecnologias da Informação;
- 51 eventos organizados, entre cursos, palestras, workshops, fóruns e seminários, sendo 2 desses eventos com a presença de Ministros de Estado.
- Elaboração de Termos de Descentralização de Créditos para apoiar as seguintes atividades: 1) Proteção de Propriedade Intelectual do CTI; 2) Implantação do Centro Nacional de Referência em Tecnologia Assistiva (CNRTA); 3) Implantação do Sistema de Informações Gerenciais e Tecnológicas (SIGTEC) nas Unidades de Pesquisa do MCTI; 4) Estudo e Mapeamento de Setores Estratégicos para o Desenvolvimento da Indústria Brasileira de Software e Serviços; e 5) Apoio à implantação do Sistema de Gestão da Qualidade e ao Projeto de Ecossistemas Digitais.

A seguir são apresentadas algumas atividades do CTI que merecem destaque:

- Melhoria de Processo e Qualidade de Software: 1) Projeto Certificação de Tecnologia Nacional em Tecnologias da Informação e Comunicação (CTENIC) com o MCTI-SEPIN com recursos financeiros do Fundo Hardware-Br; 2) Projeto Modelo de Referência do Software Público Brasileiro e ambiente 5CQualiBr com o MCTI-SEPIN e MPOG-SLTI com recursos financeiros da FINEP; 3) Projeto Governança e Melhoria de Processo de TI na Administração Pública; 4) Projeto Avaliação de conformidade de middleware para TV Digital, como parte do SIBRATEC - Rede TIC aplicáveis às novas mídias (TV Digital, Comunicação sem fio e Internet) com recursos financeiros da



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

FINEP; 5) Projeto Laboratório de Teste de Software no CTI-NE em parceria com o Instituto de Tecnologia da Informação e Comunicação (ITIC) com recursos financeiro da FUNCAP e Banco do Nordeste; 6) Projetos de pesquisa em Melhoria de Processo e Qualidade de Software, incluindo consolidação da Metodologia PRO2PI, Modelos de Maturidade Sistêmica, Retorno de Investimento na Administração Pública, e automatização de Testes de Software; 7) Projeto Institucionalização de Melhoria de Processo de Software Embarcado com a WEG Automação com recursos da Lei de Informática; 8) Projeto Ciclo de Melhoria de Processo de Firmware com o método PRO2PI-CYCLE na Kostal Eletromecânica com recursos da empresa; 9) Avaliação de Processo de Software com método SEI SCAMPI na Infraero e Pitang em parceria com a SWQuality com recursos das empresas; 10) Avaliação de Processo de Firmware com o método PRO2PI-WORK na empresa Kostal Eletromecânica; e 11) Projeto de aprimoramento tecnológico do sistema eletrônico de votação, com o Ministério Público de São Paulo.

- Tecnologias Tridimensionais: 1) Programa de Prototipagem Rápida na Medicina - PROMED; 2) Programa de Prototipagem Rápida na Indústria - PROIND; 3) Programa de Tecnologias 3D para o apoio e agilização de experimentos científicos - PROEXP; 4) Projeto com o Ministério da Saúde: aplicações de tecnologias tridimensionais na redução de custos do Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro - metodologias, protocolos e aplicações; 5) Coordenação do Portal do Software Público Brasileiro - SPB - SLTI/MPOG; 6) Aplicações de Tecnologias 3D para Exploração de Óleo e Gás; 7) Prototipagem 3D para órteses e próteses. Participação em redes: 1) INCT em Biofabricação; 2) Laboratório de Biomateriais do MCTI - Labiomat, parceria INT, CETEM, CBPF e CTI; 3) Rede Ibero-americana de Biofabricação - Biofab/CYTED; 4) projeto IREBID financiado no âmbito das ações do programa Marie Curie do Programa Quadro 7 (FP7) da União Européia; 5) Projeto Brazilian Decimetric Array (BDA).

- Concepção de Sistemas de Hardware: Linha de Pesquisa em Métodos de Projeto de Circuitos em Rádio Frequência: 1) Projeto Iguassu - Desenvolvimento de um CI transceptor de RF baseado no padrão IEEE 802.11b WLAN/Wi-Fi; 2) Desenvolvimento de Circuitos Integrados Aplicados a Etiquetas para Identificação por Rádio Frequência - Tags RFID; Linha de Pesquisa em Método de Projeto com a Utilização de Processadores Embutidos: 3) Projeto SOC - Projeto para desenvolvimento de um SoC (System-on-a-chip) para um Medidor Inteligente de Consumo de Eletricidade



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

Residencial; 4) Sistema integrado remoto antifurto de medição com acesso à internet; Linhas de Pesquisa em: a) Circuitos Integrados Digitais; b) Método de projeto de um sensor fotônico inteligente; c) Circuitos Integrados Analógicos, Mistos e Potência; d) Hardware Reconfigurável para Teste de Circuitos; e) Sensores Integrados Inteligentes; f) Hardware microprocessado dedicado para LINUX; g) Suporte e Infraestrutura em Tecnologia da Informação para Projetos de CI's.

- Empacotamento Eletrônico: 1) Desenvolvimento de novos materiais; 2) Desenvolvimento de novas técnicas de Empacotamento Eletrônico e Optoeletrônico; 3) Desenvolvimento de Filmes e Nanoestruturas para Dispositivos Optoeletrônicos; 4) Desenvolvimento de Tecnologia MCM; 5) Desenvolvimento de técnicas de simulação multifísica; 6) Implantação e manutenção do sistema de qualidade; 7) Desenvolvimento de novos materiais para Empacotamento Eletrônico; 8) Desenvolvimento de novas técnicas de Empacotamento Eletrônico e Optoeletrônico; 9) Desenvolvimento de Empacotamento 3D; 10) Desenvolvimento de Filmes e Nanoestruturas e 11) Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Materiais e Dispositivos de Eletrônica Orgânica.

- Microsistemas: 1) Desenvolvimento de tecnologias de fabricação SAW; 2) Desenvolvimento de tecnologias de microfabricação; 3) Desenvolvimento de eletrônica verde; 4) Desenvolvimento de técnicas litográficas; 5) Desenvolvimento de litografia óptica para fabricação de máscaras; 6) Desenvolvimento de técnicas de nanolitografia; 7) Projeto Poditrodi; 8) Desenvolvimento de sensores de umidade por SAW; 9) Microcoluna capilar para sistema de cromatografia integrada; 10) Projeto de Tecnologia de Micro e Nano Sistemas – desenvolvimento de processos de nanofabricação e técnicas de caracterização de biomoléculas; 11) Projetos em MEMS - coluna capilar para sistema de cromatografia integrada; 12) Projeto INCT NAMITEC - desenvolvimento de coluna capilar para sistema de cromatografia integrada e processo de simulação de dispositivos microfluídicos utilizando-se software ANSYS Multiphysics.

- Qualificação de produtos eletrônicos: 1) Projeto Rede PDE SIBRATEC - Rede de Serviços Tecnológicos para Produtos e Dispositivos Eletrônicos; 2) Projeto SAC-PCM - Projeto Sistema Nacional de Avaliação da Conformidade de Placas de Circuito Impresso Montadas; 3) Projeto SAC-CEII - Programa Nacional de Avaliação da Conformidade de Componentes Eletrônicos; 4) Projeto PETI - Estruturação de ensaios



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

em Equipamentos Eletrodomésticos e de Tecnologia da Informação; 5) Programa Ambientronic - Produtos Eletroeletrônicos Ambientalmente Corretos; 6) Projeto TSE - Análise de Hardware e Conservação de Urnas Eletrônicas, visando o aprimoramento tecnológico do sistema eletrônico de votação; 7) Projeto Serviços Tecnológicos - Avaliação da Qualidade de Produtos e Processos - Serviços; 8) Projeto Rede Extensão SIBRATEC - Rede Paulista SIBRATEC de Extensão Tecnológica; 9) Projeto Acreditação INMETRO - Projeto de Manutenção e Extensão da Acreditação da DAPE junto ao INMETRO (ISO 17025).

- Robótica e Visão Computacional: Linha de Pesquisa I- Veículos Robóticos: 1) VERO - Desenvolvimento de veículo robótico terrestre para uso externo; 2) ISOBUS - Arcabouço de software para robótica agrícola; Linha de Pesquisa II- Visão Computacional e Robótica: 3) VISIOTEC - Desenvolvimento de técnicas de visão robótica para estimação paramétrica e controle automático; 4) ADESSOWIKI - Plataforma Web para desenvolvimento de algoritmos e sistemas de processamento de imagens; Linha de Pesquisa III- Inclusão Social através da Robótica: 5) AURAL - Desenvolvimento de métodos e algoritmos para comportamentos robóticos inteligentes; 6) Projeto RPBC - Desenvolvimento de plataforma para robótica pedagógica de baixo custo; Linha de Pesquisa IV- Robótica Assistiva: 7) Projeto REAL/DESTINE - interfaces humano-robô por meio das quais pessoas com deficiência podem interagir com veículos robóticos de apoio à locomoção; Linha de Pesquisa V- Robótica Ambiental e Aquática: 8) Projeto IRACEMA - barco robótico para monitoramento e coleta de dados ambientais em rios e no mar; 9) Projeto Dragão do Mar - robô subaquático para águas profundas; 10) Projeto Emanzua e e-Bóia - identificação e localização de manzuás (armadilhas para lagostas).

- Segurança de Sistemas de Informação: 1) Aprimoramento tecnológico do sistema eletrônico de votação; 2) Segurança do sistema de votação; 3) Serviços tecnológicos para melhoria dos sistemas eletrônicos de votação.

- Software para Sistemas Distribuídos: 1) Projeto E-Cidadania - gerenciamento do desenvolvimento de software; 2) Projeto Software Público Brasileiro (SPB) - levantamento do estado da arte em interoperabilidade técnica e semântica; 3) Projeto de P&D em arquiteturas web e de serviços - SOA, Web 2.0, Web Semântica, interoperabilidade tecnológica e semântica; 4) Engenharia de serviços e computação social - redes sociais de trabalho colaborativo, computação de confiança, interfaces



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

inclusivas; 5) Desenvolvimento do SIGTEC, compreendendo: manutenção corretiva e evolutiva, implantação da versão web, atendimento a usuários, manutenção e suporte computacional a operação da versão WEB.

- Tecnologias de Superfícies de Interação e Displays: 1) Ações de apoio à Política Industrial na área de displays e correlatos (ATS-ABDI/APEX); 2) Projeto TICs na Educação: desenvolvimento de produtos e avaliação de fatores humanos, tablete para lousas digitais de grande área, financiado pela SECIS/MCTI; 3) Projeto Emissive and Reflective Flexible Displays Technologies - DISPLAYS, financiado pela empresa Hewlett-Packard; 4) Projeto Arquiteturas Orgânicas Semicondutoras para Dispositivos Eletrônicos, projeto Jovem Pesquisador, FAPESP; 5) Projeto Células Solares Plásticas baseadas em materiais nanoestruturados, financiado pelo CNPq; 6) Projeto Células Solares Não-Convencionais de Filmes Finos no âmbito do projeto INCT NAMITEC; 7) Projeto SolarPower - fornecimento de energia solar para computadores portáteis; 8) Displays 3D Contínuos Sem Uso de Óculos – GlassesFreeC3Ddipslays; 9) Eletrônica orgânica; 10) Desenvolvimento de Displays Ultra-rápidos BP-LCDs; 11) Animação de avatar 3D com dados de Captura de Movimento para desenvolvimento de aplicativo tradutor de LIBRAS; 12) Display Táctil; 13) Ponteira com resposta motora para lousa digital; e 14) Desenvolvimento da tecnologia de lousa digital baseada na tecnologia de tablete do CTI, em parceria com a empresa HPrint.

- Tecnologias de Suporte à Decisão: 1) Desenvolvimento do Observatório Tecnológico do CTI; 2) Participação no programa Benchmarking Industrial em parceria com o IEL/SC; 3) Projeto Capital Humano e Capacidade Inovativa de Empresas; 4) Projeto Difusão de Conhecimento em Inovação para Sustentabilidade; 5) Projeto Empresa Cooperativa; 6) Projeto GESITI Hospitalar; 7) Projeto Gestão da Cadeia Reversa e Legislações de Resíduos Sólidos; 8) Projeto Gestão de Ecossistemas Organizacionais Colaborativos; 9) Projeto Gestão para Sustentabilidade em Empresas do Setor Eletrônico; 10) Projeto do Repositório Institucional do CTI; 11) Projeto Sistema de Gestão Integrada da Atividade Clínica - GUIA; 12) Projeto Apoio à tomada de decisão gerencial à produção de hemocomponentes em parceria com o Hemocentro da UNICAMP; 13) Projeto CERES - P&D em competitividade organizacional e tecnologias para gestão colaborativa; e 14) Transferência de Tecnologia do INCT-Namitec.

- Sistemas Corporativos: 1) Projetos Honeypots e Honeynets, recursos computacionais dedicados e ferramentas de pesquisa para coleta e análise de artefatos maliciosos; 2)



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

Desenvolvimento de um aplicativo para automatizar a análise de artefatos maliciosos, batizado de Pandora Sandbox; 3) Auxílio na implantação de Laboratório de Forense Computacional e de um Honeypot na rede da FACOM/Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e na rede da Universidade de Brasília (UnB); 4) Implantação do SIGTEC – Sistema de Informações Gerenciais e Tecnológicas - nas Unidades de Pesquisa do MCTI; e 5) Projeto Software Seguro - Coleta e Análise de Malware.

- Centro Nacional de Tecnologia Assistiva (CNRTA): 1) Definição de metodologia de pesquisa e trabalho (roadmapping tecnológico); 2) Desenvolvimento do portal CNRTA; 3) Criação do Banco de Dados de "Stakeholders" em Tecnologia Assistiva (TA) para o CNRTA conforme a metodologia de Roadmapping; 4) Elaboração do Plano de Implantação do CNRTA; 5) Estudo de viabilidade da implantação do IFSP Unidade Campinas- CTI com foco em Tecnologia Assistiva (TA); 6) Planejamento de serviço de qualificação de produtos de TA; 7) Ações técnicas de apoio ao Ministério da Saúde, SDH, SECIS e Secretaria da Fazenda na definição de recursos de TA a serem financiados pelo Banco do Brasil; 8) Ações técnicas de apoio ao Ministério da Saúde na definição de recursos de TA a serem disponibilizados pelo SUS; 9) Ações técnicas de apoio ao Ministério da Educação e FNDE para especificação de recursos de TA a serem adquiridas por licitação para salas multifuncionais; e 10) Mapeamento de ferramentas computacionais em software livre.

Participação do CTI na Rede SIBRATEC:

- Redes de inovação tecnológica:
 - Microeletrônica (coordenação);
 - Tecnologias de Manufatura de Equipamentos e Componentes Eletrônicos (núcleo de coordenação);
 - Energia Solar Fotovoltaica (núcleo de coordenação);
 - Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação.
- Redes de serviços tecnológicos:
 - Rede de Produtos e Dispositivos Eletrônicos (coordenação);
 - Rede TIC Aplicáveis às Novas Mídias;
- Redes de extensão tecnológica:
 - Rede Paulista de Extensão Tecnológica.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

Participação em Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia - INCTs do CNPq:

- INCT NAMITEC – Sistemas Micro e Nanoeletrônicos Coord. Prof. Jacobus Swart, sede CTI.
- INCT em Biofabricação – Coord. Prof. Rubens Maciel Filho, sede FEQ/UNICAMP.
- INCT para Convergência Digital – Coord. Prof. Aldo Von Wangenheim, sede UFSC.
- INCT em Sistemas Embarcados Críticos – Coord. Prof. José Carlos Maldonado, sede ICMC-USP.

Participações em redes e projetos de cooperação nacionais e internacionais:

1. Rede TSQC: a) implantação de nova versão do site da Rede TSQC; b) disponibilização da cartilha “Programas de Financiamento e Incentivo às Empresas de Tecnologia da Informação no Brasil”, em versão eletrônica, através do site da Rede TSQC; c) projeto Ambientronic; entre outros.
2. Rede para mobilidade de pesquisadores FP7-Europa: aprovado para participação na rede PEOPLE - MARIE CURIE ACTIONS - International Research Staff Exchange Scheme Call: FP7-PEOPLE-2009-IRSES com o projeto denominado "International research Exchange for Biomedical Devices Design and prototyping" com parceiros da Universitat de Girona (Espanha), Università degli Studi di Brescia (Itália), Instituto Politécnico de Leiria (Portugal), Rutgers, the state university of New Jersey (EUA), Tecnológico de Monterrey (Mexico) e Centro de Tecnologia da Informação - CTI (Brasil).
3. Rede multiusuário CADEP – Bauru: projeto para formação de pessoal e de rede multiusuária no contexto dos campi da UNESP. O CTI participa como apoiador e consultor na FAPESP.
4. Rede BDA-INPE: apoio do programa ProEXP na manufatura rápida de partes para o projeto de antenas para monitoramento do Sol. Rede que envolve inúmeros países, na qual o CTI consta como membro da rede com vinculação ao INPE.
5. Rede mundial de Fabricação Digital, envolvendo trabalho cooperativo por meio de processo PCI (Placa de Circuito Impresso) para pesquisador visitante, para trabalhar com conceitos de fabricação direta e materialização digital.
6. Rede NextFab: proposto pelo criador da Fab@home (Evan Malone), trata-se da criação de uma fundação (NextFab) para trabalhar no software e hardware



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

aberto da próxima geração de máquina de prototipagem rápida livre. O CTI é membro do Board of Directors desta fundação.

7. Grupos de trabalho da ABNT.
8. Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade - PBQP do MCTI.
9. Comunidades do Software Público Brasileiro – SPB.
10. Grupos de trabalho em redes internacionais da ISO/IEC, SPICE Academy e Conselho do Enterprise SPICE.
11. Projeto BraFin, de cooperação internacional com o instituto VTT e a University of Joensuu na Finlândia, financiado pelo CNPq - processo 490426/2009-3.
12. RENASIC - Rede Nacional de Segurança da Informação e Comunicações – Ministério da Defesa.
13. Rede Nacional de Núcleos de P&D&I em Tecnologia Assistiva.

Destaques:

- O Centro Nacional de Referência em Tecnologia Assistiva - **CNRTA** - atua na forma de uma rede cooperativa de pesquisa, desenvolvimento e inovação, constituída a partir da estratégia adotada pelo MCTI/SECIS para a promoção da pesquisa, desenvolvimento e inovação em Tecnologia Assistiva. O CNRTA coordenou a criação de uma rede de 29 Núcleos de Tecnologia Assistiva, atuando nas seguintes áreas de pesquisa: 1) Auxílios para vida diária; 2) Comunicação Aumentativa Suplementar e Alternativa; 3) Recursos de acessibilidade ao computador; 4) Sistemas de controle de ambientes; 5) Órteses e próteses; 6) Adequação de postura; 7) Auxílio de mobilidade; 8) Auxílio para cegos ou com visão subnormal; e 9) Auxílio para surdos ou com déficits auditivos.
- O CTI foi responsável pelo eixo temático “**CERTICS**” do Programa “**TI MAIOR** - Programa Estratégico de Software e Serviços de Tecnologia da Informação”, lançado pela SEPIN, em 20 de agosto de 2012.
- Implantação do escritório do CTI em Fortaleza, consolidando a estrutura do **CTI-NE** e implantação de laboratório do CTI-NE no campus da Universidade Federal do Ceará (UFC), no prédio do Instituto de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (IPDI).
- Participação na consolidação da **Rede Mantiqueira de Inovação**, arranjo de NITs da região Sudeste, tendo como membros: Centro de Tecnologia da



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

Informação Renato Archer (CTI), Laboratório Nacional de Astrofísica (LNA), Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), Associação Brasileira de Tecnologia de Luz Síncrotron (ABTLuS), Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP) e Centro de Pesquisas Avançadas Wernher von Braun. Os recursos para implantação da Rede foram aprovados pela FINEP;

- Expansão e aperfeiçoamento do **SIGTEC** nas Unidades de Pesquisa do MCTI, promovendo o aperfeiçoamento de práticas de gestão, acompanhamento de projetos e estruturação, registro e armazenamento do conhecimento produzido pelas UPs do MCTI.
- Realização de auditoria de manutenção da **acreditação** de 35 ensaios, para placa de circuito impresso nua, além da auditoria de extensão do escopo de 9 ensaios para componentes eletrônicos e da **certificação** de projetos do laboratório de Tecnologias Tridimensionais.

Organização de eventos no CTI:

1. Palestra: “Fotônica e Silício”, ministrada pelo Dr. William Fegadolli (IEAv) - 30/01/2012;
2. Simpósio de Análise do Movimento Humano - 26 e 27/01/2012;
3. Palestra: “O desafio educacional da inclusão de pessoas com deficiências no trabalho”, ministrada por Helvécio Siqueira de Oliveira - 20/03/2012;
4. Oficina de Trabalho: “Trabalhando e convivendo com a diversidade: metas e desafios na construção de um mundo plural e inclusivo”, ministrada por Fabiana Fator Gouvêa Bonilha - 21/03/2012;
5. Seminário “Successful Semiconductor Product Manufacturing Road-Show” - 22/03/2012;
6. Evento com a presença da Ministra da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República, Maria do Rosário Nunes - 26/03/2012;
7. Palestra: “Atividades do Autonomous Systems Laboratory / CSIRO – Austrália”, ministrada por Alberto Elfes - 02/04/2012;
8. Vivência: “Acolhimento à Diversidade”, ministrado pelos professores da Escola Ítalo Bologna – SENAI de Itú – 10/04/2012;
9. Palestra: “Dynamic Reconciliation of Evolving Biomedical Knowledge Organizations Systems”, ministrada por Júlio César dos Reis - 13/04/2012;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

10. Oficina de Trabalho: “Conversando sobre Deficiência e Cidadania”, ministrada por Maria Vilma Roberto e Gínez Garcia – 19/04/2012.
11. Oficina de Monitoramento Tecnológico, organizado pelo NIT Mantiqueira - de 09 a 10/05/2012;
12. Oficina de Trabalho: “Ferramentas Colaborativas Contemporâneas com uso das TICs Open Atrium com alternativa” - 15/05/2012;
13. Palestra: “Cidadania, Conhecimento Livre e Inclusão Digital – uma sociedade digital livre”, ministrada por Richard Stallman - 28/05/2012;
14. Palestra: “From Concept to Reality in under a month: design, build and flight demonstration of a remotely controlled airship”, ministrada pelo Prof. Dr. Rajkumar S. Pant - 06/06/2012;
15. Oficina sobre Licitações e Contratos, ministrada pela Conadjure Consultoria - 13 a 15/06/2012;
16. Palestra: “Princípios e práticas para se chegar a uma boa Especificação de Requisitos - material baseado na norma IEEE1233: Guide for Developing System Requirements Specifications”, ministrada por Rubens R. Sewaybricker (CTI) - 27 e 28/06/2012;
17. 9º Colóquio de Micro e Nanoeletrônica – Palestra: “Circuitos Integrados Fotônicos em Silício”, ministrada por Roberto Ricardo Panepucci (CTI) - 03/07/2012;
18. Manhãs da Inovação – Apresentações sobre “Trabalho e Sustentabilidade”, por Claudio Brunoro, Tabajara Dias de Andrade e Nielse Maluf - 04/07/2012;
19. Cerimônia de Inauguração do Centro Nacional de Referência em Tecnologia Assistiva (CNRTA), uma ação do Programa “Viver sem Limite”, com a presença do Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação, Marco Antonio Raupp e da Ministra da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República, Maria do Rosário Nunes - 20/07/2012;
20. 1º Encontro do Observatório de Ofertas e Demandas em Tecnologia Assistiva - 20/07/2012;
21. Palestra: “Grupos Geradores movidos por mini turbinas e suas aplicações”, ministrada por Leandro Esteban - 10/08/2012;
22. Palestra: “Laser Assisted Biofabrication”, ministrada por Dr. Boris Chichkov (Laser Zentrum Hannover, Alemanha) - 13/08/2012;



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

23. Palestra: “Innovation Complex of National Research University of Electronic Technology”, ministrada por Dr. Sergei Selishchev (National Research University of Electronic Technology, Rússia) - 13/08/2012;
24. Palestra: “LAI - Lei de Acesso à Informação; SIC - Serviço de Informação ao Cidadão e Sistema WEB e e-SIC”, ministrada por Aqueo Kamada (CTI) - 16/08/2012;
25. Palestra: “Sustentabilidade de Novos Negócios com Tecnologias Livres”, ministrada por Allan Adolfo Pires - 21/08/2012;
26. Oficina de Busca e Redação de Patentes - NIT Mantiqueira e INPI - 21 a 24/08/2012;
27. Manhãs da Inovação – Apresentações sobre “Redes Sociais e Dinamização da Inovação”, por Nanci Gardim, Daniela Maria Cartoni e Josué de Menezes - 29/08/2012;
28. SIPAT 2012 – Palestra: “Saúde Bucal”, ministrada pela Dra. Cláudia Andrea Cereda - 03/09/2012;
29. SIPAT 2012 – Palestra: “Primeiros Socorros”, ministrada pelo Dr. Jamiro da Silva Wanderley - 12/09/2012;
30. Palestra: “Laboratório Vivo de Processos Complexos – CPLL” - 13/09/2012;
31. 1º Workshop SMTA Brasil - Surface Mount Technology Association – abordando aspectos das tecnologias de empacotamento eletrônico - 14/09/2012;
32. Manhãs da Inovação – Apresentações sobre “Trabalho e Saúde Mental: impactos de fatores psicossociais na inovação”, por Maria Maeno, Márcia Hespanhol e Marco Antonio Silveira - 19/09/2012;
33. Palestra: “Raspberry Pi: O computador de 25 dólares”, ministrada por Claudimir Zavalik (ZAVATEC) - 24/09/2012;
34. 3ª Oficina de Teste de Circuitos Integrados - 26 a 28/09/2012;
35. SIPAT 2012 - Palestra: “Convivendo com a Diversidade”, ministrada por Deise Fernandes e Fabiana Bonilha - 11/10/2012;
36. XVI Jornada de Iniciação Científica do CTI Renato Archer - 15/10/2012;
37. Semana Nacional de Ciência e Tecnologia - 16 a 19/10/2012;
38. Evento: “Audiência Pública CERTICS”, conduzido pelo Coordenador de Software da SEPIN, Rafael Moreira, e pelo Diretor do CTI, Victor Mammana;



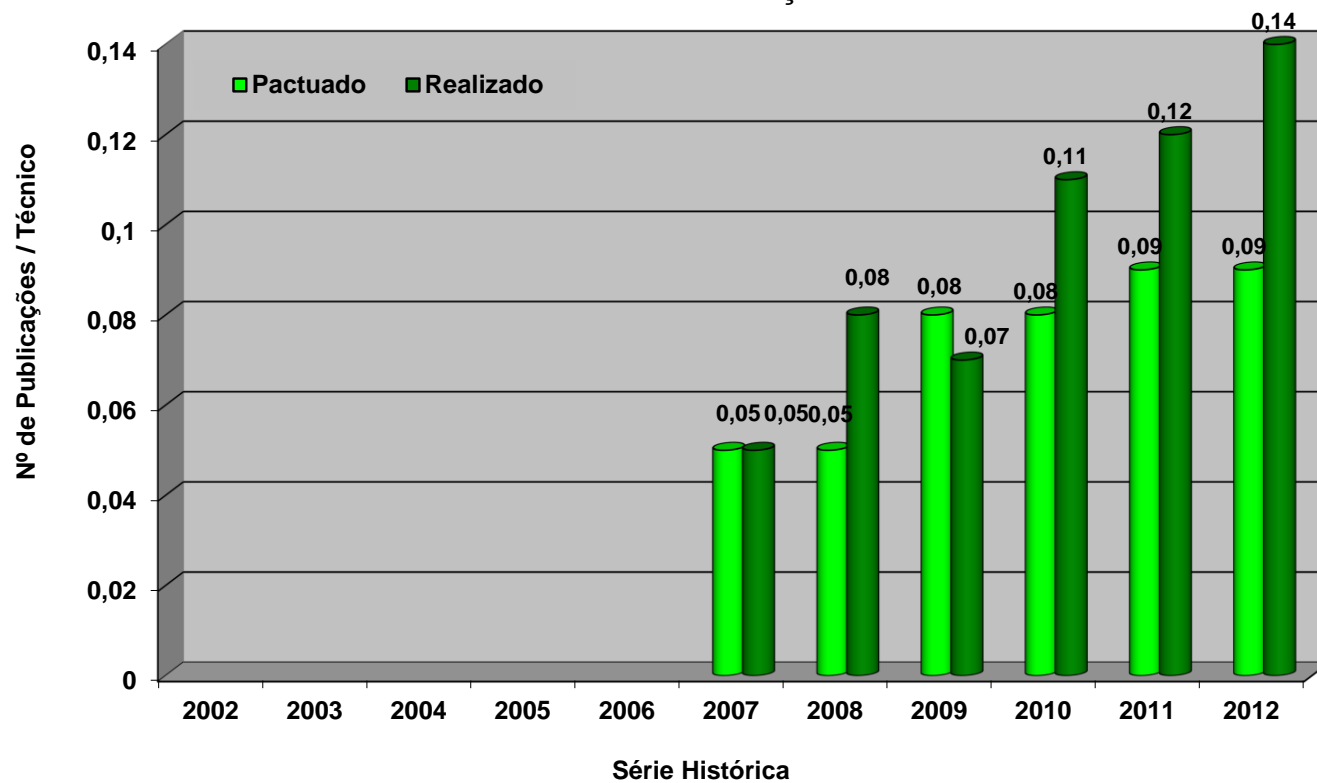
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

39. Workshop do CNRTA sobre tecnologias assistivas na área médica, apresentado pela empresa Ottobock Brasil - 23/10/2012;
40. Palestra sobre modelo de avaliação de desempenho de processadores, apresentada pela empresa AMD - Advanced Micro Devices – 24/10/2012;
41. Manhãs da Inovação - Apresentações sobre “Aspectos Intangíveis na Atividade Inovativa: assédio moral e qualidade de vida no trabalho”, por Werther Busato, Lis Sobolle e Marco Antonio Silveira - 24/10/2012;
42. SIPAT 2012 - Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho - de 29/10 a 01/11/2012;
43. 5º Seminário de Tecnologia da Informação do CTI - apresentação dos trabalhos dos bolsistas do Programa de Capacitação Institucional (PCI) - de 08 a 09/11/2012;
44. Palestra: “Tecnologia Assistiva a Favor da Inclusão”, ministrada pelo Dr. Teófilo Galvão (UFBA) - 14/11/2012;
45. Palestra sobre o Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, apresentada por Josivaldo Modesto - 13/11/2012;
46. Palestra: “OP SIS/Photonic Integration - nova foundry para fotonica em silício e microeletrônica”, ministrada por Michael Hochberg e Christophe Galland - 14/11/2012;
47. Biomedical Engineering Workshop - IREBID and INCT BioFabris - 27 e 28/11/2012;
48. Manhãs da Inovação - Apresentações sobre “Trabalho, Fatores Psicossociais e Saúde Mental: inovação para o Desenvolvimento Sustentável”, por Laerte Sznelwar (USP), Marco Antonio Silveira (CTI) e Johan Poker (UNICAMP) - 29/11/2012;
49. Palestra: “To Every Achievement There is a Journey - Curiosity's Journey to Mars and Recent Achievements”, por Jaqueline Lyra (NASA) - 29/11/2012;
50. Homenagem aos 90 anos de Renato Archer e lançamento de selo comemorativo de aniversário de 30 anos do CTI, com a presença do Deputado Federal Newton Lima - 10/12/2012;
51. 1º Encontro da Rede Nacional de Núcleos de P&D&I em Tecnologia Assistiva - promovido pelo CNRTA - 11 a 12/12/2012.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

IPUB - CTI
Índice de Publicações

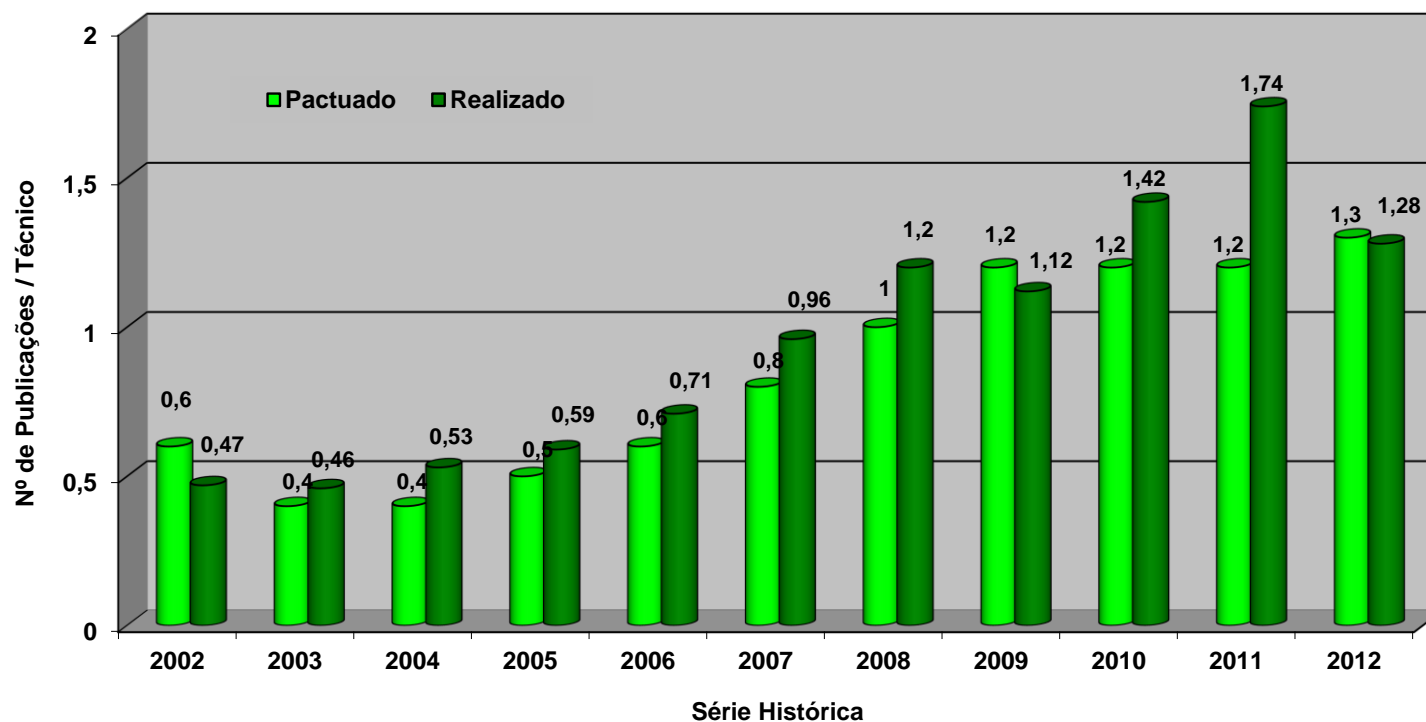


Foram publicados 20 artigos em revistas indexadas no SCI, em 2011. Portanto a meta pactuada com o MCTI foi ultrapassada.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

IGPUB - CTI
Índice Geral de Publicações

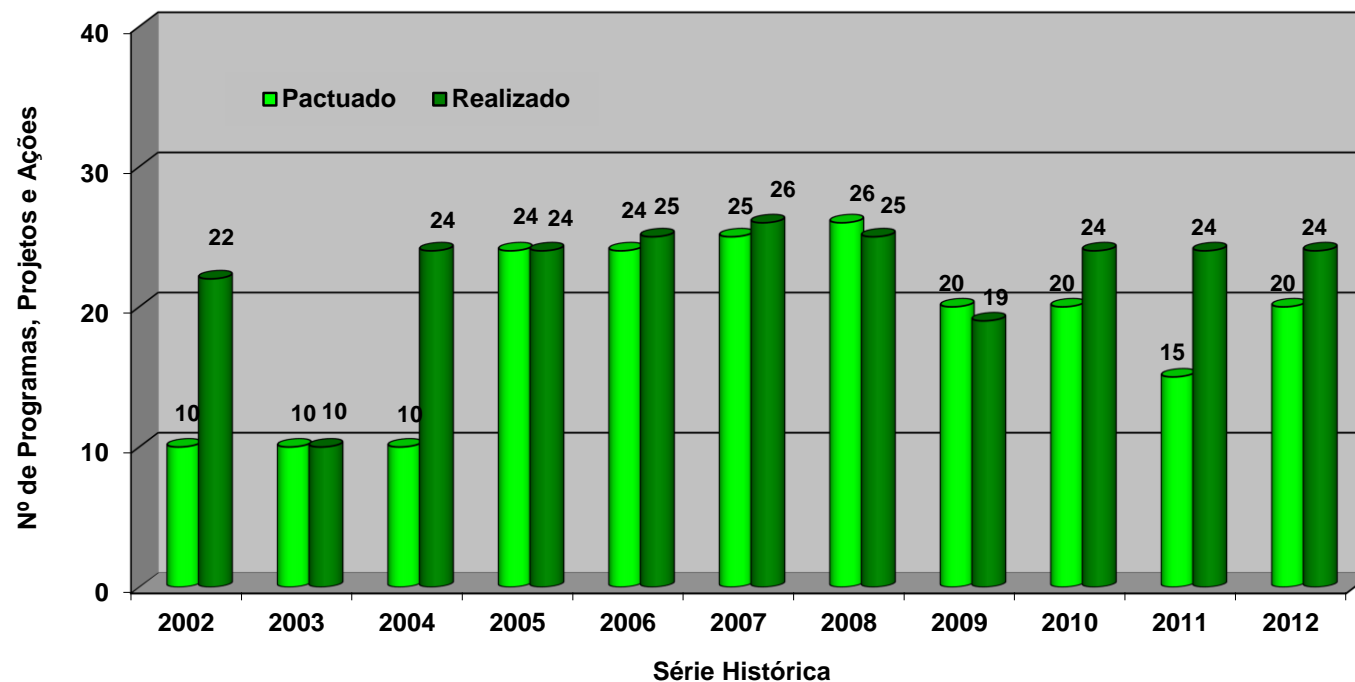


Foram publicados 29 artigos em periódicos internacionais indexados, 4 artigos em periódicos nacionais indexados, 7 capítulos de livros, 1 livro publicado, 2 anais de eventos organizados, 42 trabalhos publicados em anais de congressos internacionais e 100 em anais de congressos e eventos nacionais.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

PPACI - CTI
Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional

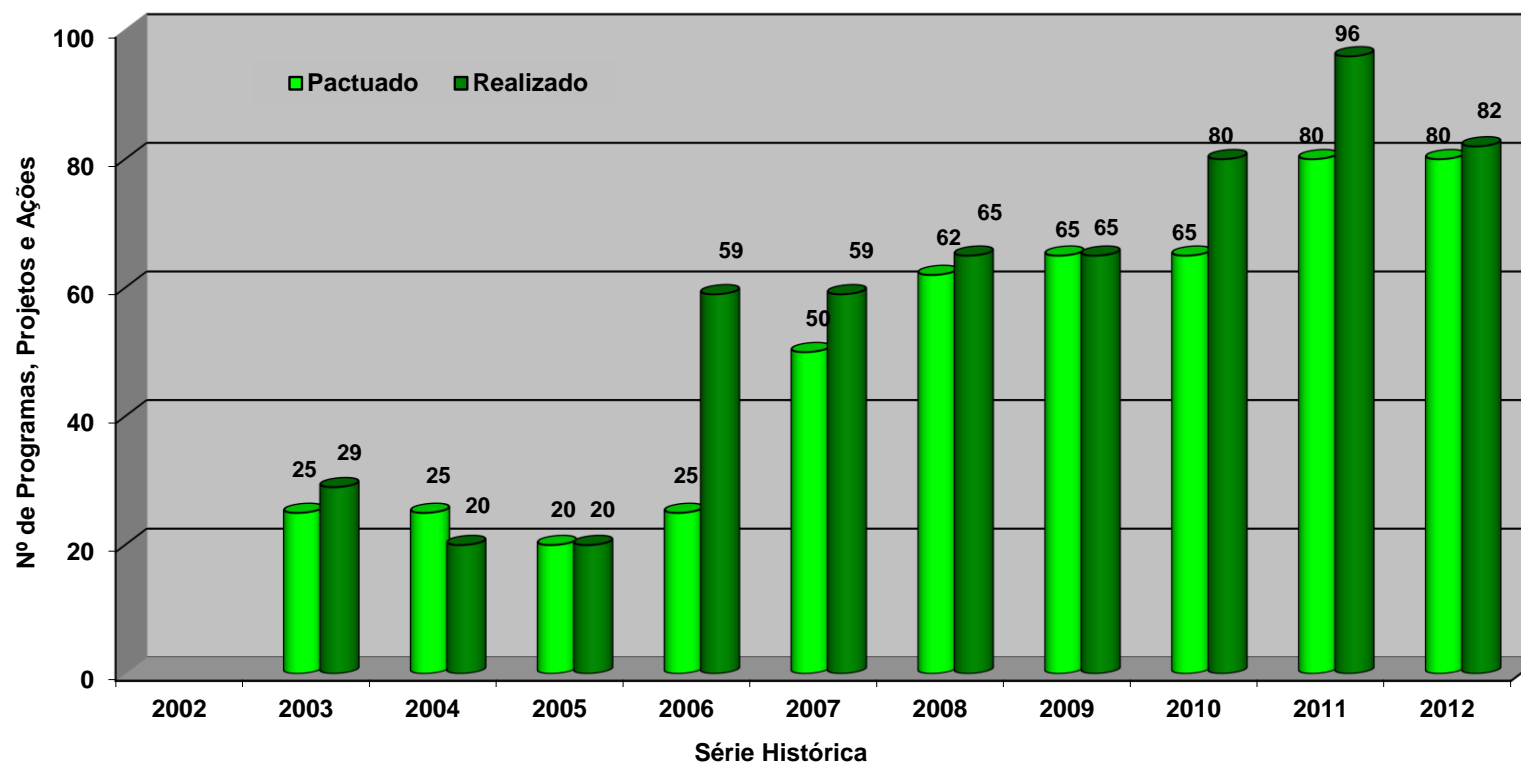


O CTI vem atuando na rede para mobilidade de pesquisadores FP7-Europa PEOPLE - MARIE CURIE ACTIONS - International Research Staff Exchange Scheme Call: FP7-PEOPLE-2009-IRSES com o projeto denominado "International research Exchange for Biomedical Devices Design and prototyping" com parceiros da Universitat de Girona (Espanha), Università degli Studi di Brescia (Itália), Instituto Politécnico de Leiria (Portugal), Rutgers, the state university of New Jersey (EUA), Tecnológico de Monterrey (Mexico) e Centro de Tecnologia da Informação - CTI (Brasil).



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

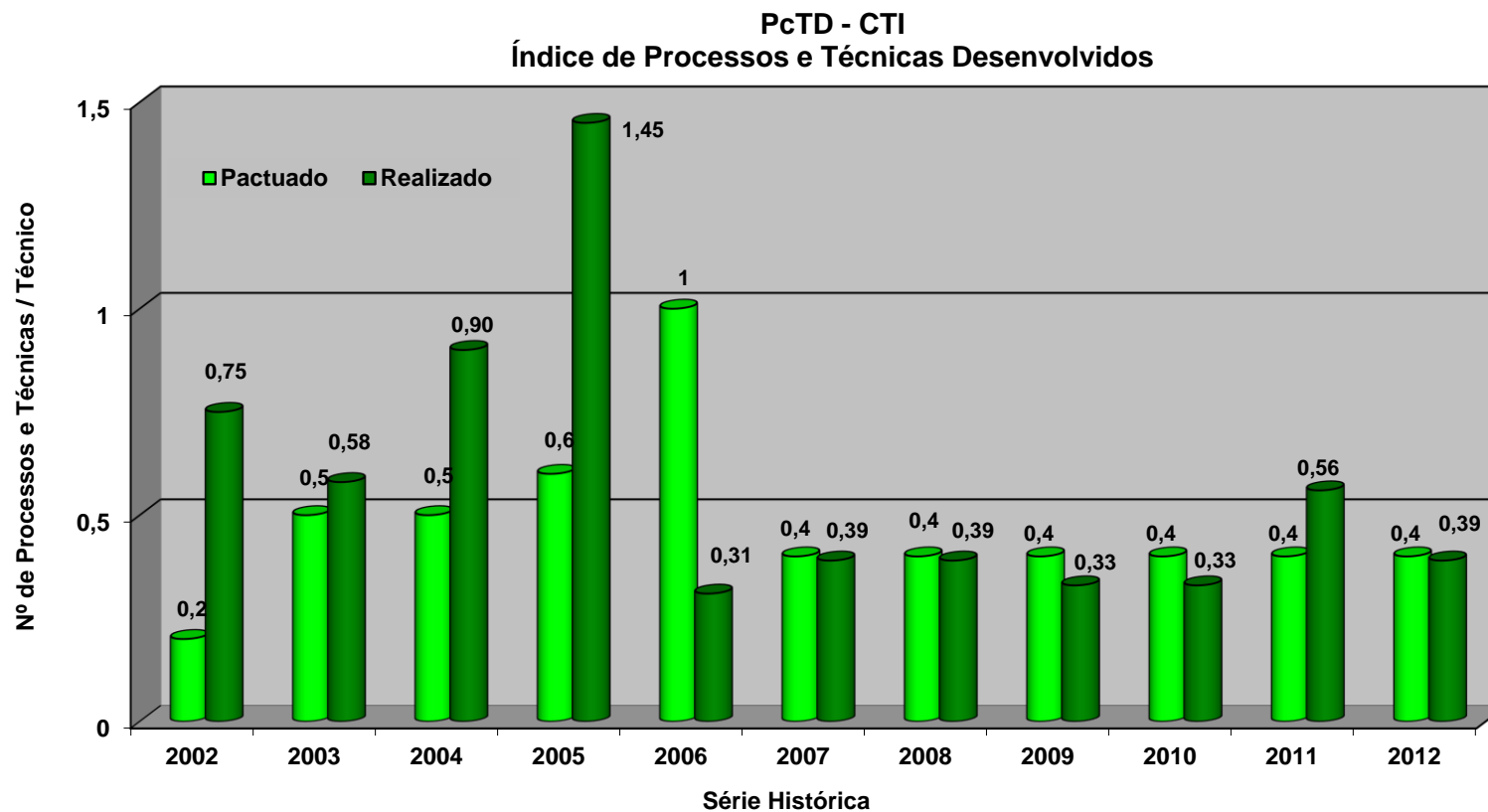
PPACN - CTI
Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional



Em 2012 o CTI inaugurou o Centro Nacional de Referência em Tecnologia Assistiva (CNRTA), que coordena a criação de uma rede de 29 Núcleos de Tecnologia Assistiva, consequentemente amplia a cooperação nacional dessa instituição.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

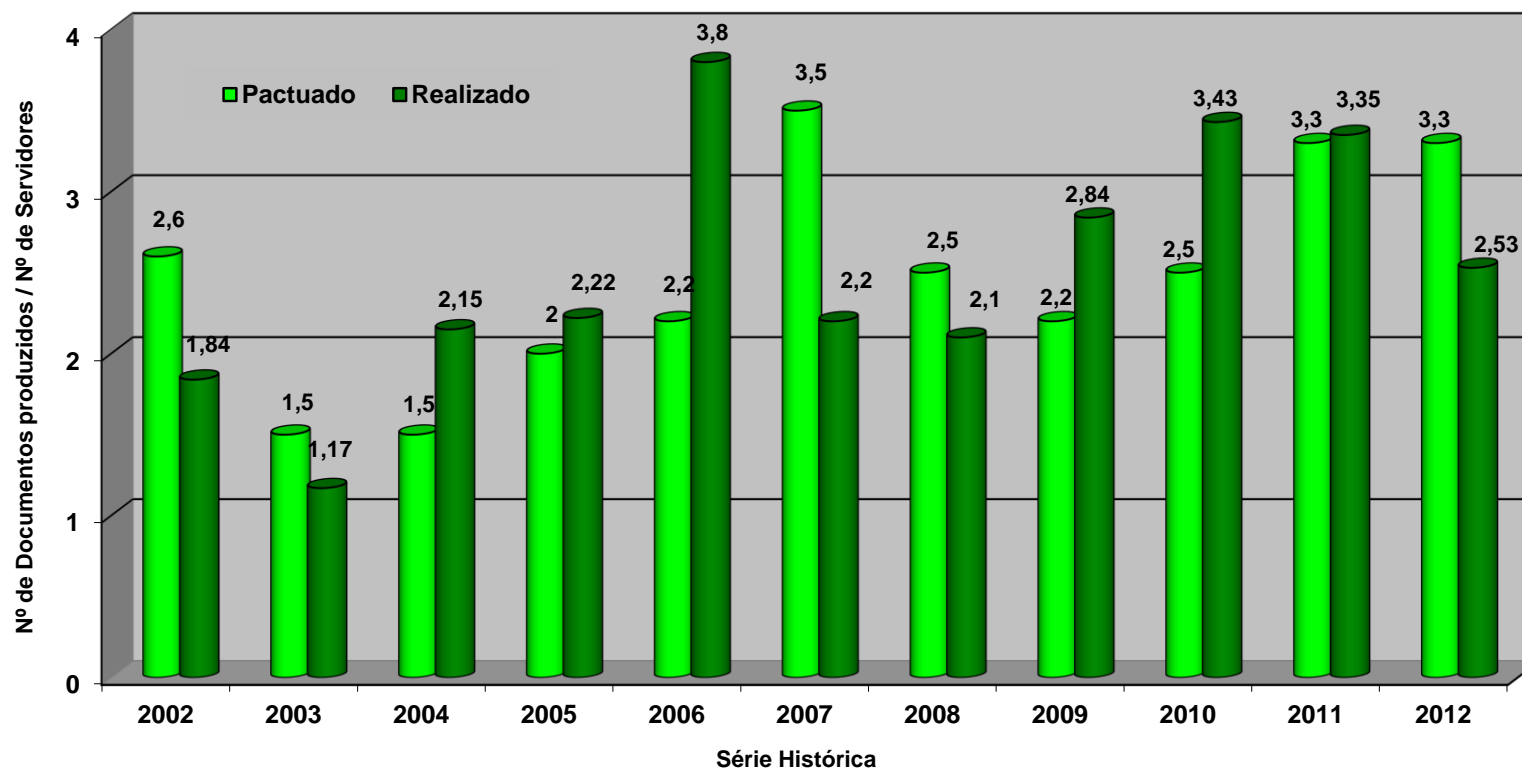


Em 2012 foram elaborados 39 processos, 08 métodos, 02 produtos, 05 protótipo e 3 sistemas desenvolvidos.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

ICACT - CTI
Índice de Contribuição para o Acervo Científico e Tecnológico

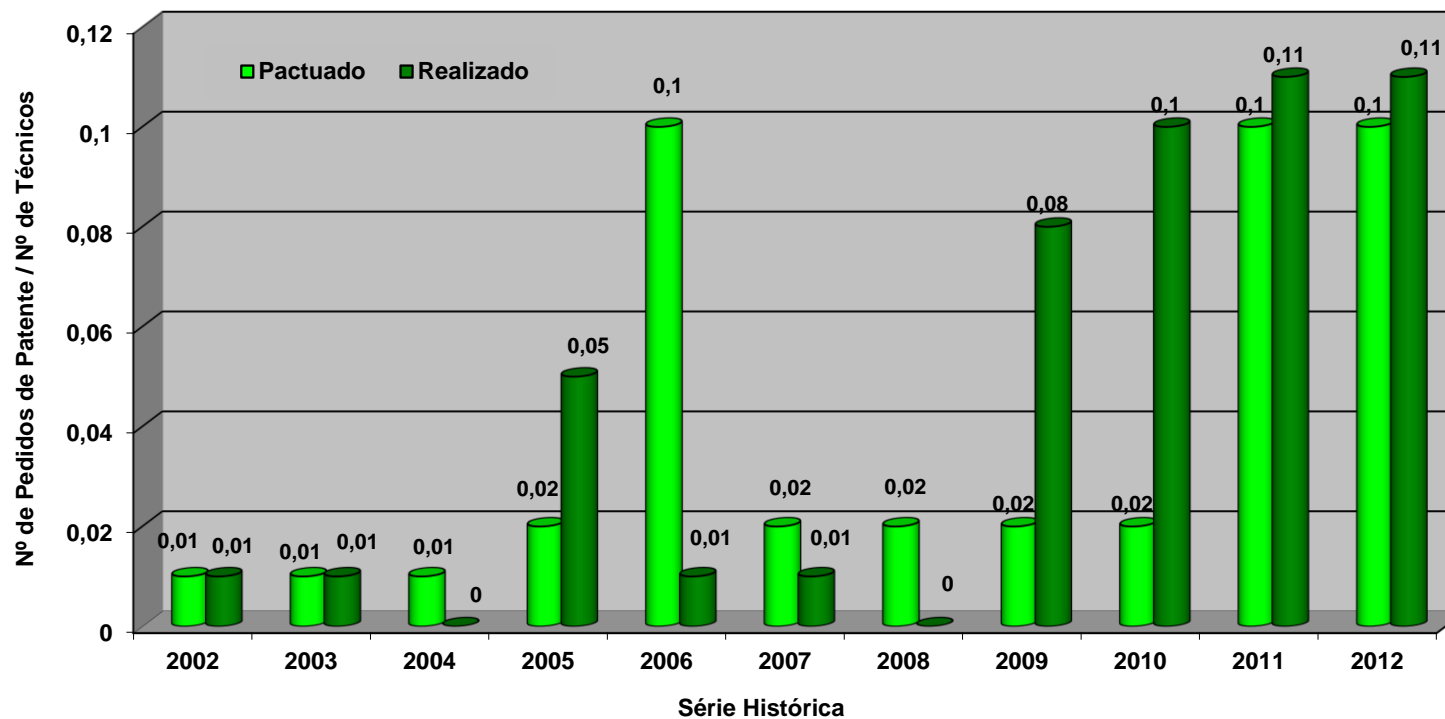


O resultado ficou pouco abaixo da meta pactuada com o MCTI. Entretanto, espera-se que as atividades iniciadas em 2012, do CNRTA produzam resultados expressivos, em 2013, para este indicador.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

IPIn - CTI
Índice de Propriedade Intelectual

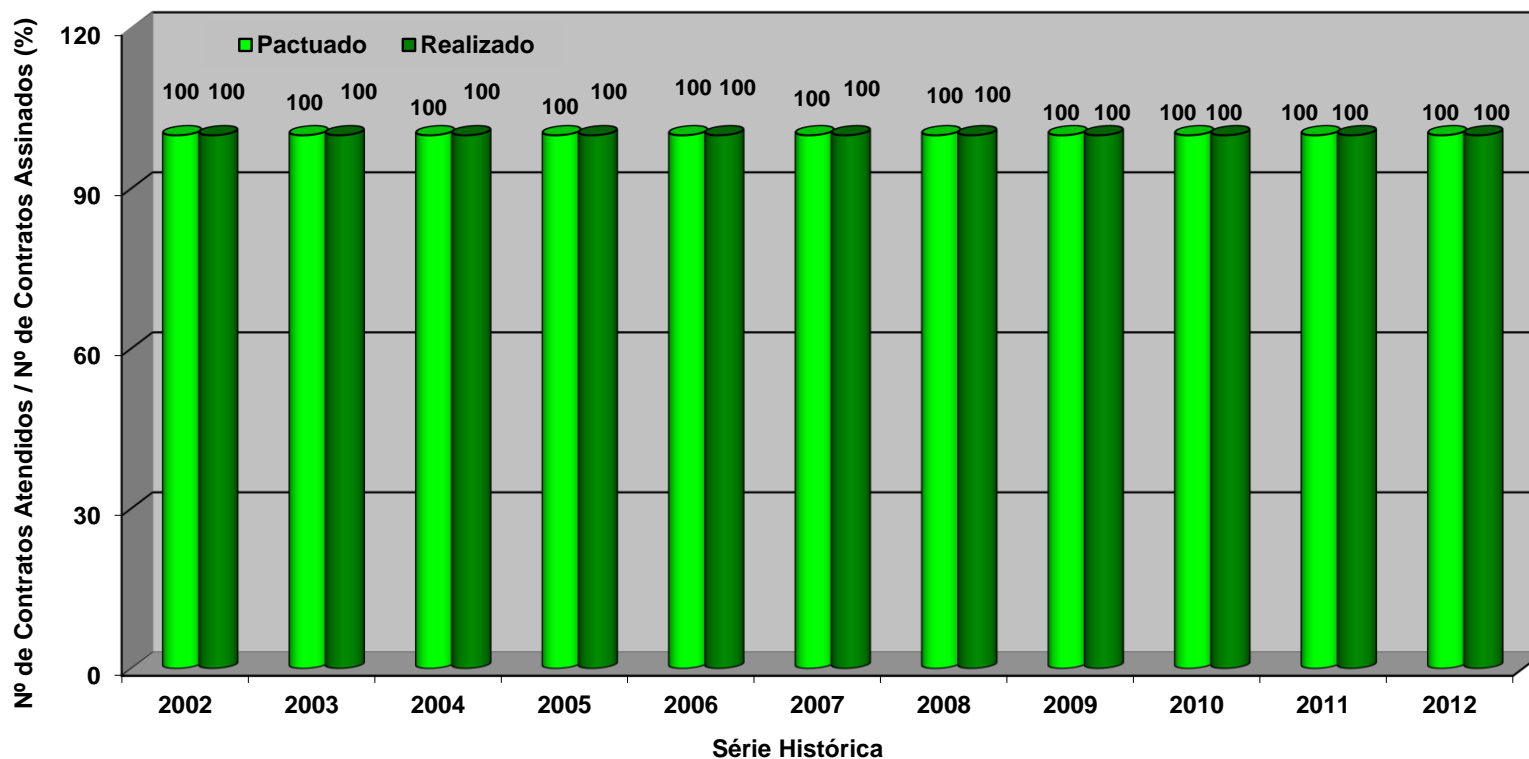


Estão sendo considerados, na contabilidade dos dados de propriedade intelectual, os seguintes valores: 2 pedidos de registro de patentes, 11 pedidos de registro de marcas, 2 pedidos de registros de softwares e 1 pedido de registro de direito autoral. O CTI, com o apoio do NIT, tem conseguido cumprir esta meta pactuada com o MCTI.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

ICPC - CTI
Índice de Cumprimento de Prazos e Contratos

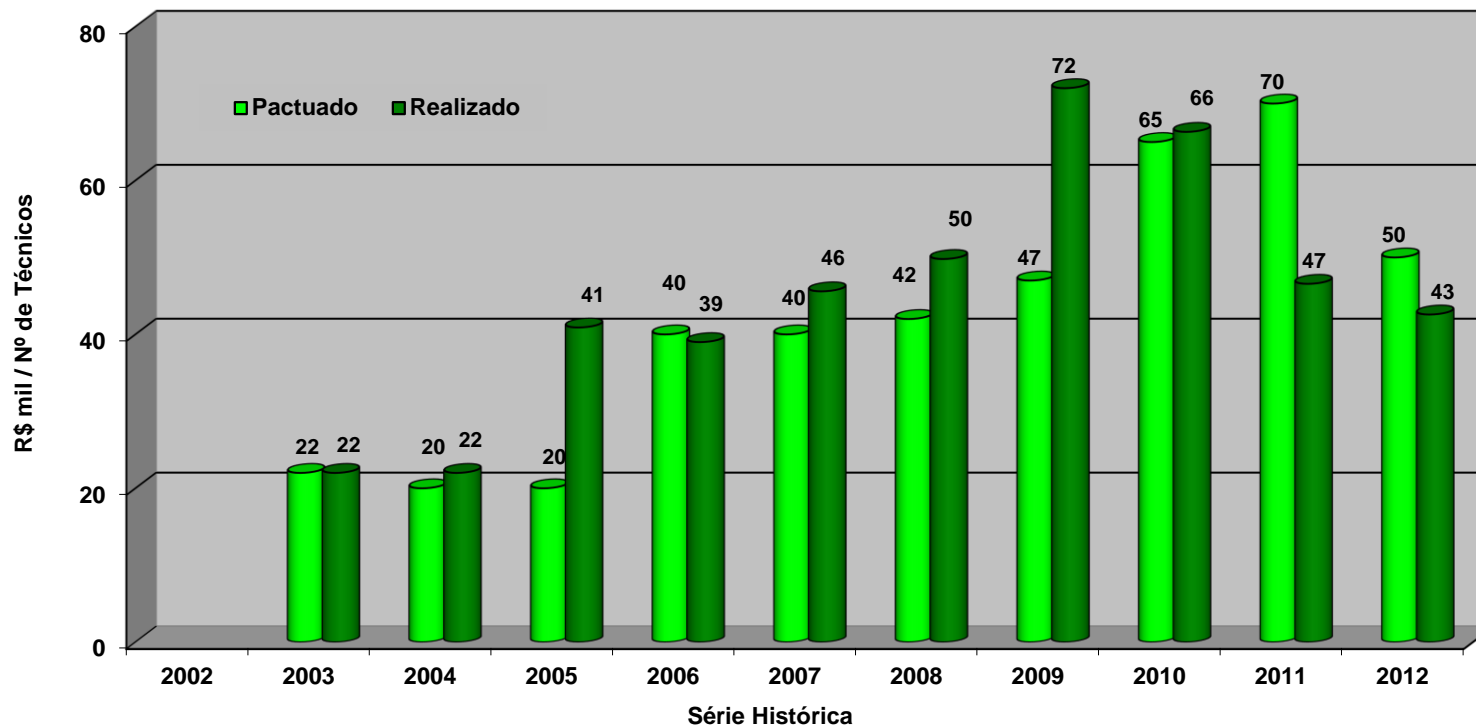


Os contratos vêm sendo cumpridos normalmente. Os serviços contratados foram nas seguintes áreas de prestação de serviços tecnológicos: prototipagem rápida; análise de conformidade e ensaios de confiabilidade; reparos de displays; melhoria de processos de software, mostradores da informação, projetos de circuitos integrados e células fotoeletroquímicas.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

IFATT - CTI
Índice Financeiro de Atendimento e Transferência de Tecnologia

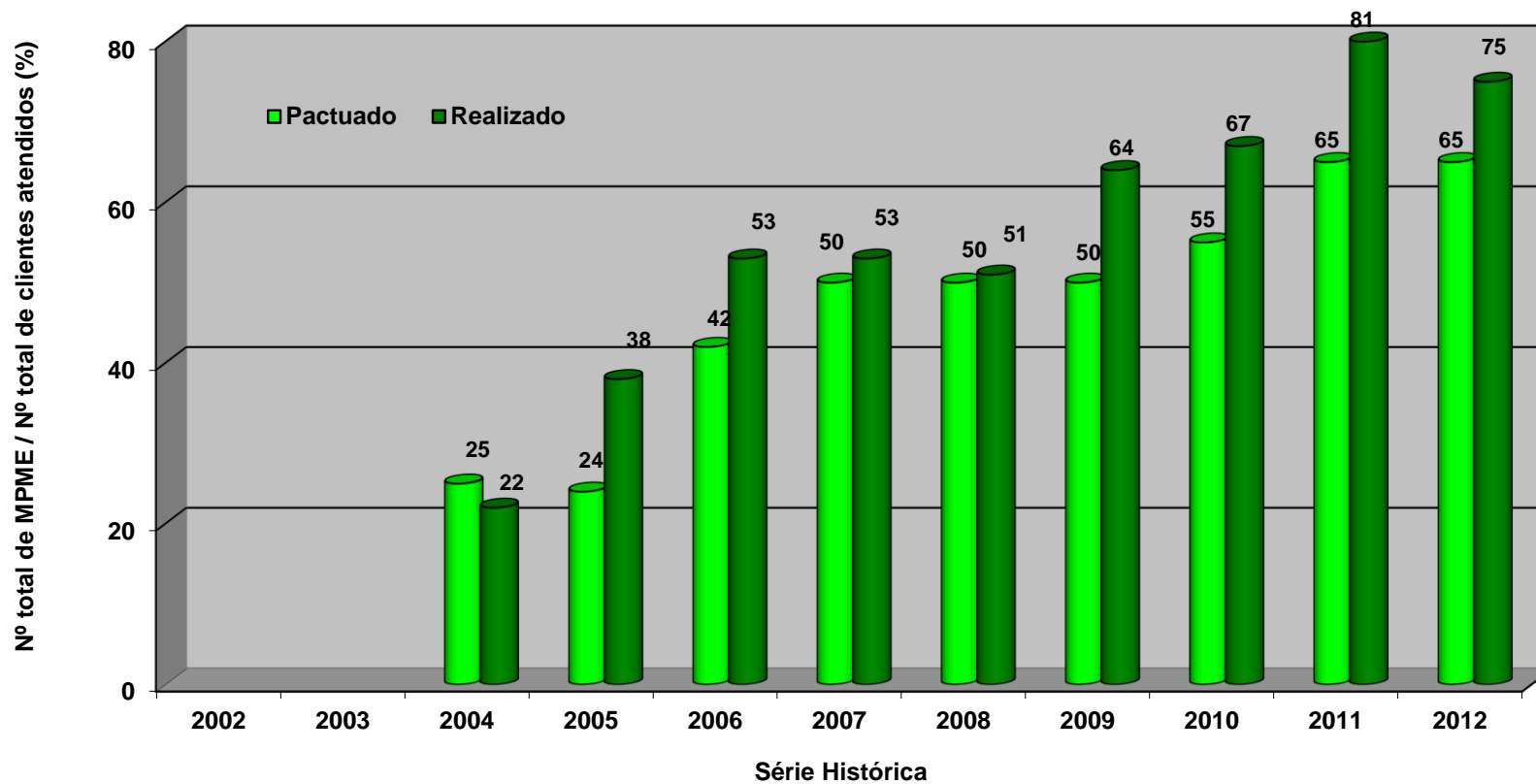


O valor executado ficou abaixo da meta pactuada com o MCTI. Foram iniciadas ações, conjuntamente com a FACTI, visando implementar melhorias na prestação de serviços tecnológicos. Os valores faturados foram provenientes de prestação de serviços tecnológicos principalmente às pequenas e médias empresas, para setores da Saúde (médicos, dentistas e hospitais), para o Tribunal Superior Eleitoral (TSE) e para o Ministério Público de São Paulo; além de contratos de P&D com empresas, tais como, Petrobrás, HP e H.Print.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

APME - CTI
Apoio a Micro, Pequena e Média Empresas

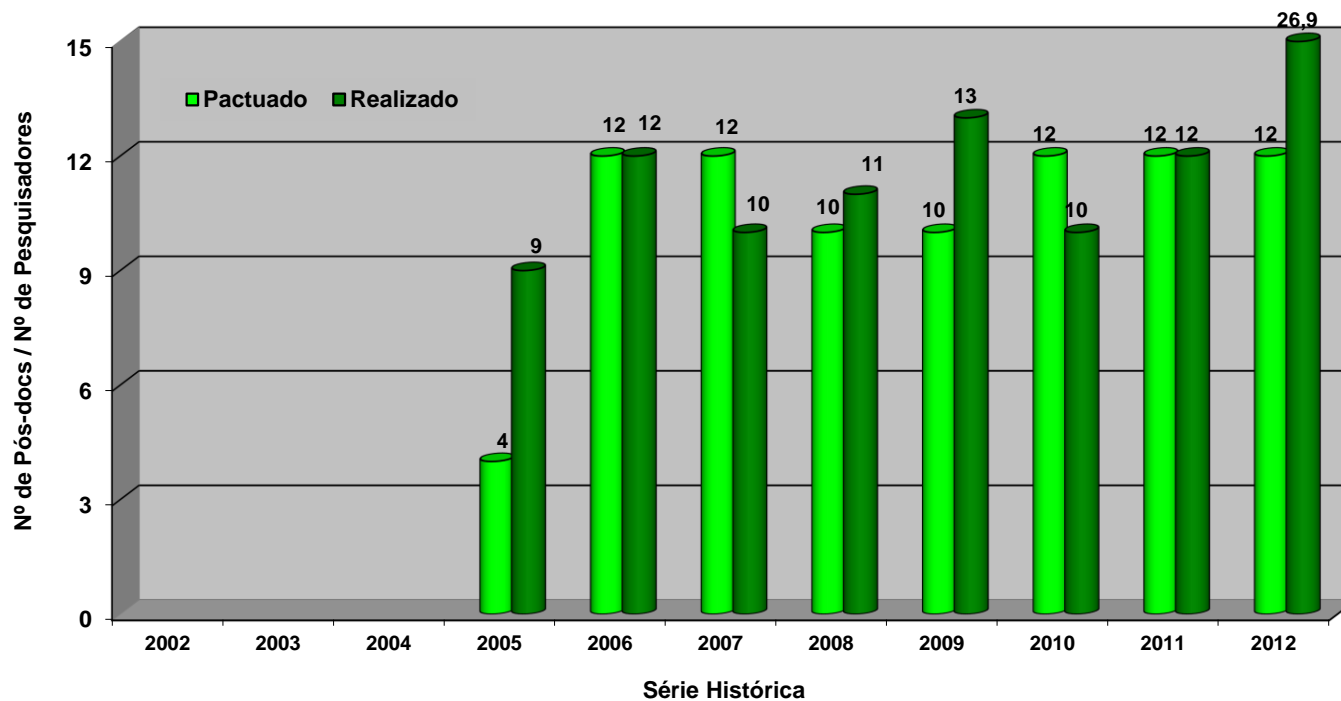


A lista das empresas atendidas pode ser observada no anexo do Relatório CTI 2012, divulgado na web na página do MCTI.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

IPD - CTI
Índice de Pós-Doutorado

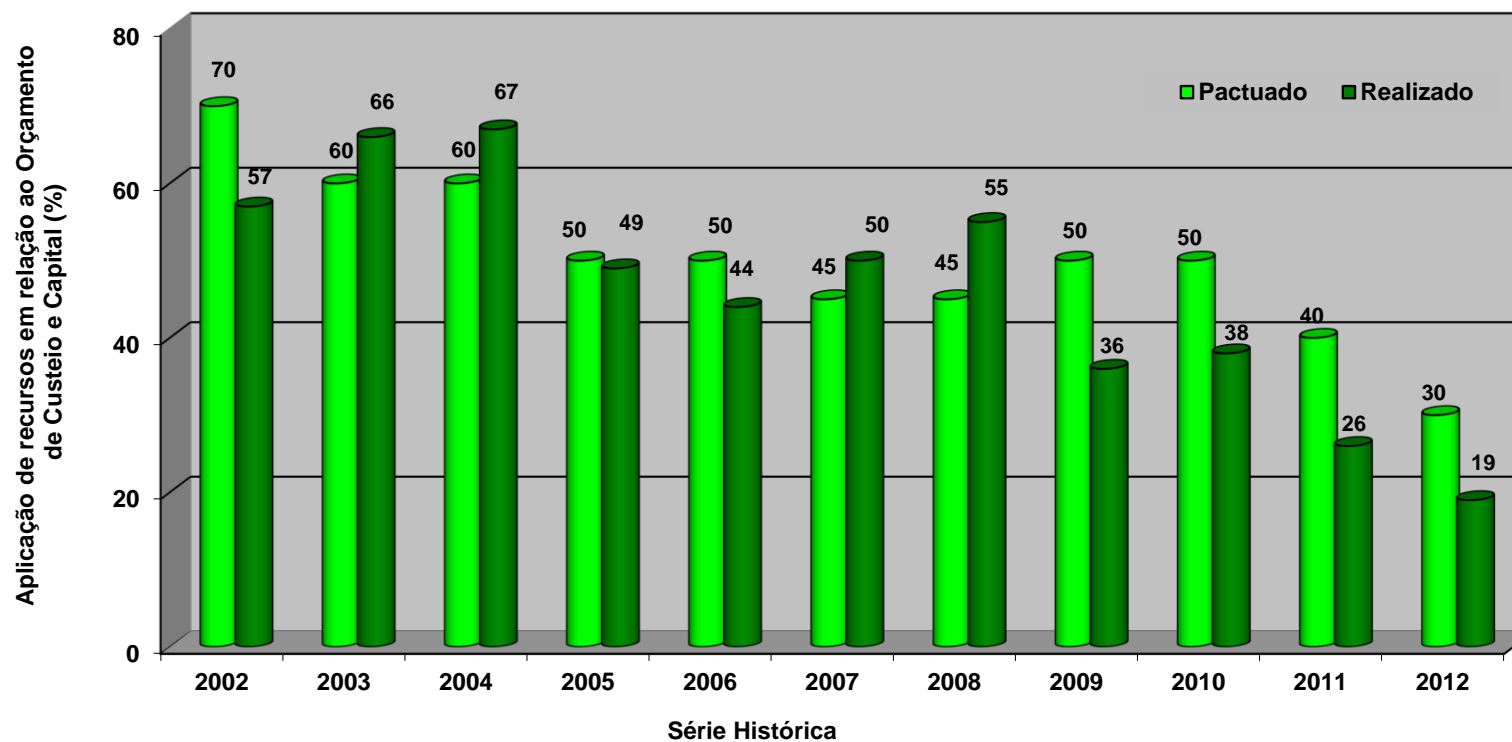


Estão realizando pós-doutorado no CTI: Eliana Anete Gomes (Divisão de Empacotamento Eletrônico), Frederic Henri Nicolas Andres (Divisão de Sistemas da Informação), Johan Hendrix Poker Junior (Divisão de Gestão Empresarial), José Lino Gonçalves (Divisão de Empacotamento Eletrônico), Josiane Fachini Falvo (Divisão de Gestão Empresarial), Kelli Angela Cábria Lima de Miranda (Divisão de Gestão Empresarial), Márcia Maria Penteadó Marchesini (Divisão de Gestão Empresarial), Milton Roque Bugs (Divisão de Micro Sistemas), Moacir Pereira (Divisão de Gestão Empresarial), Olga Balachova (Divisão de Micro Sistemas), Pablo Jenner Paredez Angeles (Divisão de Mostradores da Informação), Raquel Kely Bortoleto Bugs (Divisão de Micro Sistemas), Roberto Gardesani (Divisão de Gestão Empresarial), Rubia Auxiliadora Constancio Quintão (Divisão de Gestão Empresarial), Sara Agueda Fuenzalida Squella (Divisão de Mostradores da Informação), Serguei Balachova (Divisão de Micro Sistemas), Vladimir Mironov (Divisão de Tecnologias Tridimensionais), Wilmar Bueno de Moraes (Divisão de Concepção de Sistemas de Hardware).



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

APD - CTI
Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento

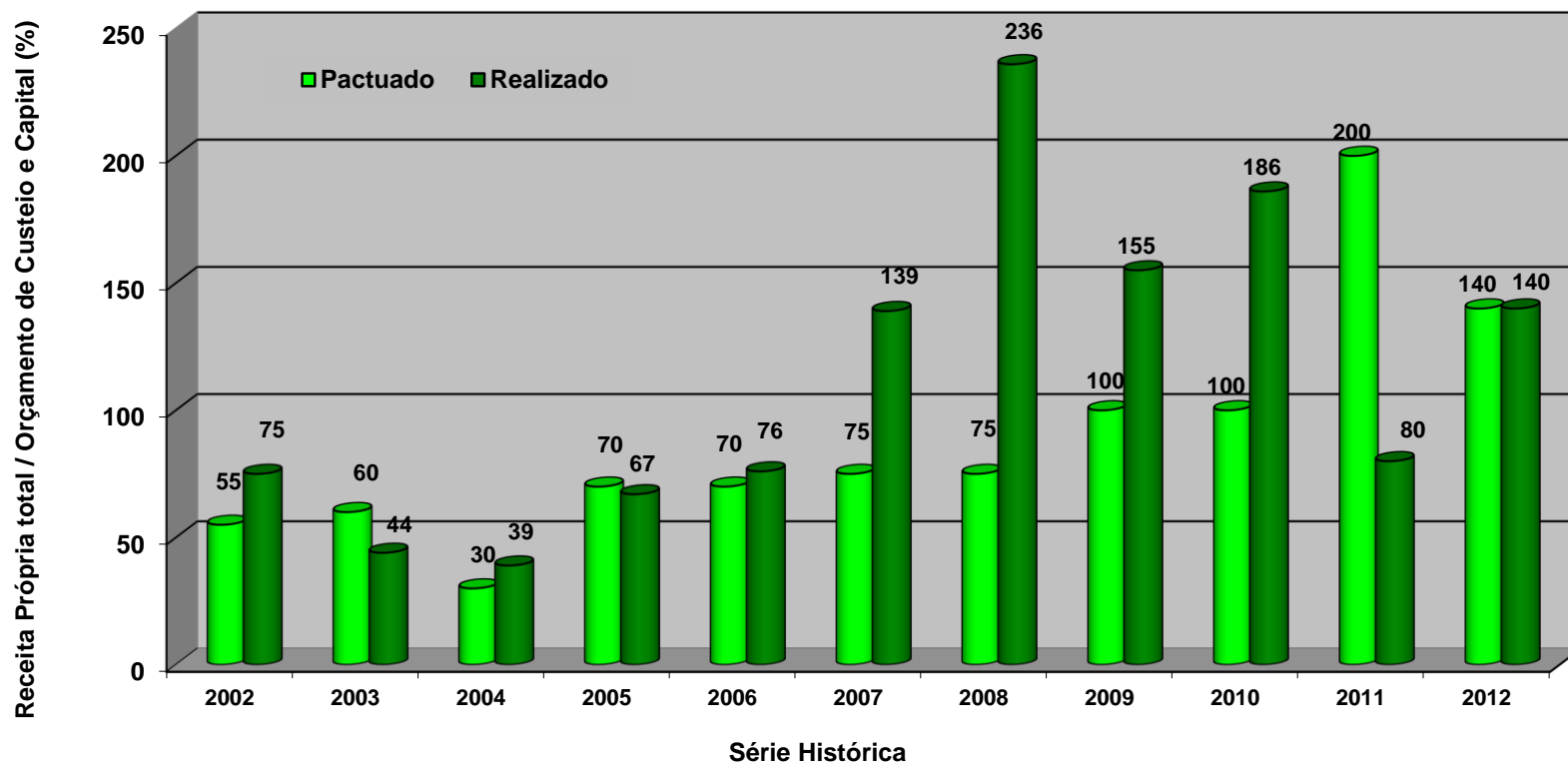


O resultado ficou abaixo da meta prevista. Estão sendo considerados apenas os valores liquidados. Os reajustes nos valores da LOA têm sido insuficientes para executarmos os contratos compromissados e ainda ter saldo para aplicar em P&D no volume acordado neste indicador. Esse cenário agravou-se com o corte orçamentário neste ano de 5%. Acrescenta-se a isto, o volume de recurso empregado na aquisição de equipamentos importados, cujos processos de importação são complexos e morosos.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

RRP - CTI
Relação entre Receita Própria e OCC

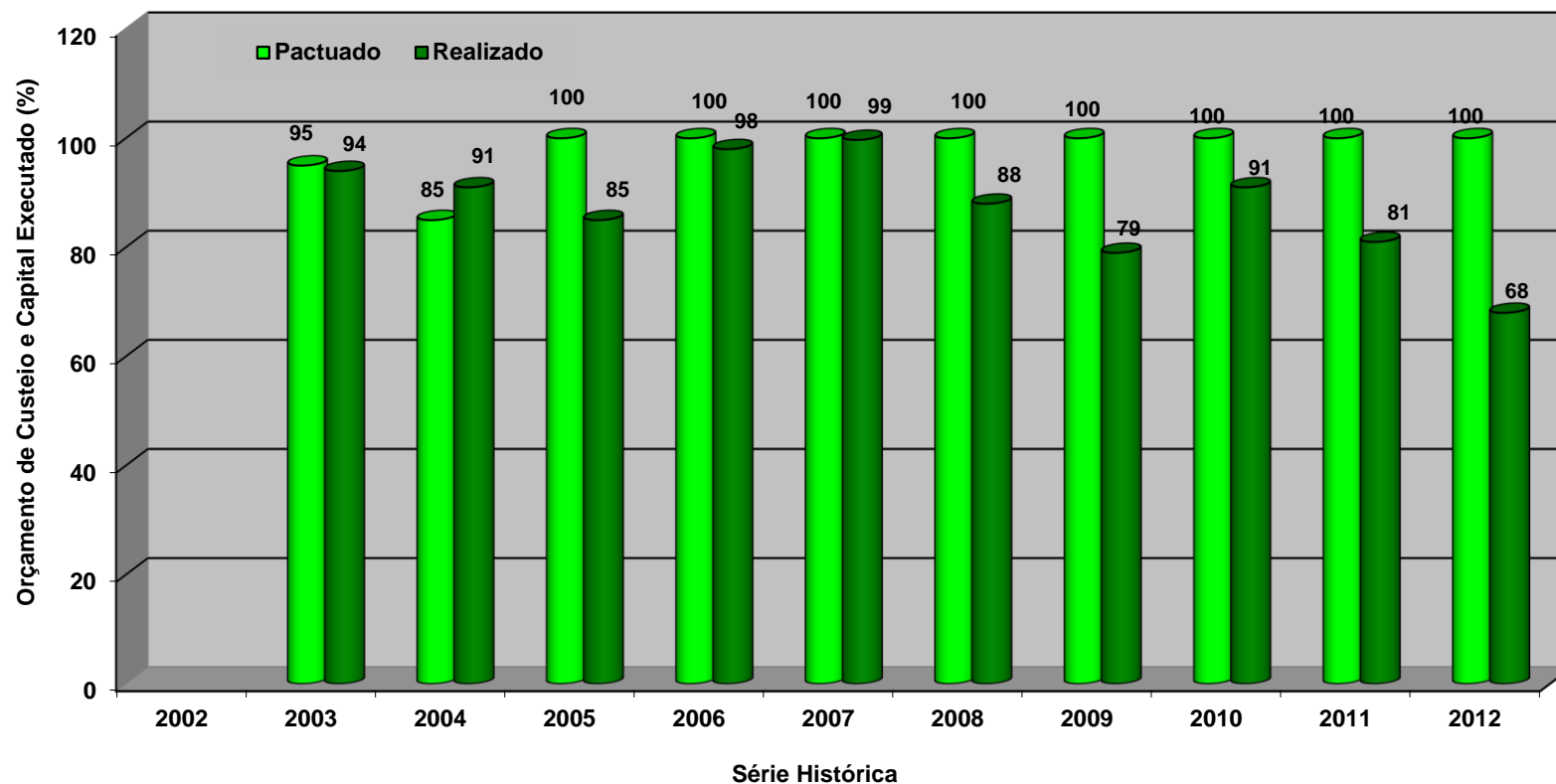


A meta pactuada com o MCTI foi alcançada. O maior aporte de recursos, neste ano, foi proveniente de convênios com a FINEP (R\$ 16,3 milhões). A prestação de serviços tecnológico gerou R\$ 3,2 milhões e os convênios com empresas, cerca de R\$ 2,5 milhões.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

IEO - CTI
Índice de Execução Orçamentária

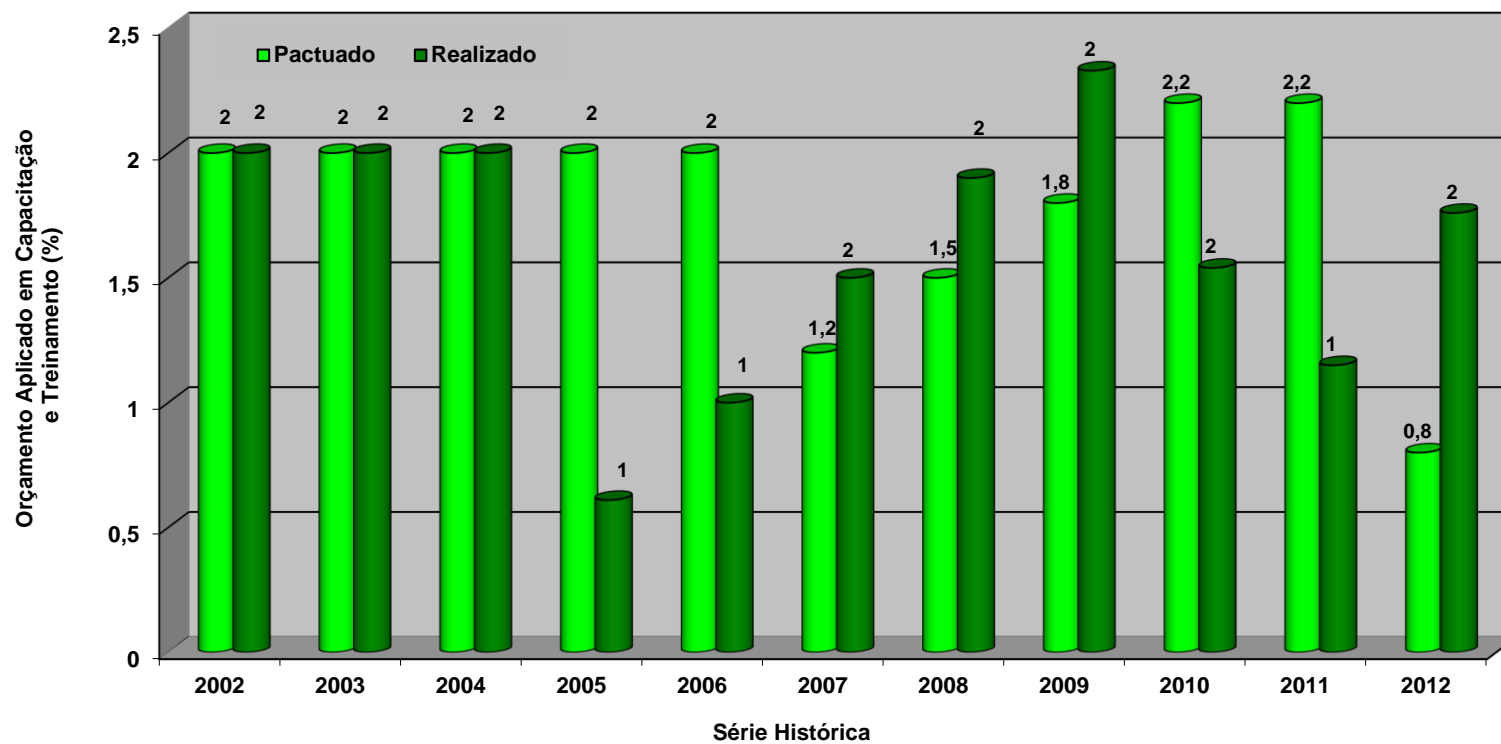


A meta pactuada com o MCTI não foi alcançada. Assim como o indicador APD, estão sendo considerados apenas os valores liquidados. Entretanto, em 2012 foram empenhados 98% do total da dotação orçamentária, sendo 78% deste total, recursos de custeio.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

ICT - CTI
Índice de Investimento em Capacitação e Treinamento

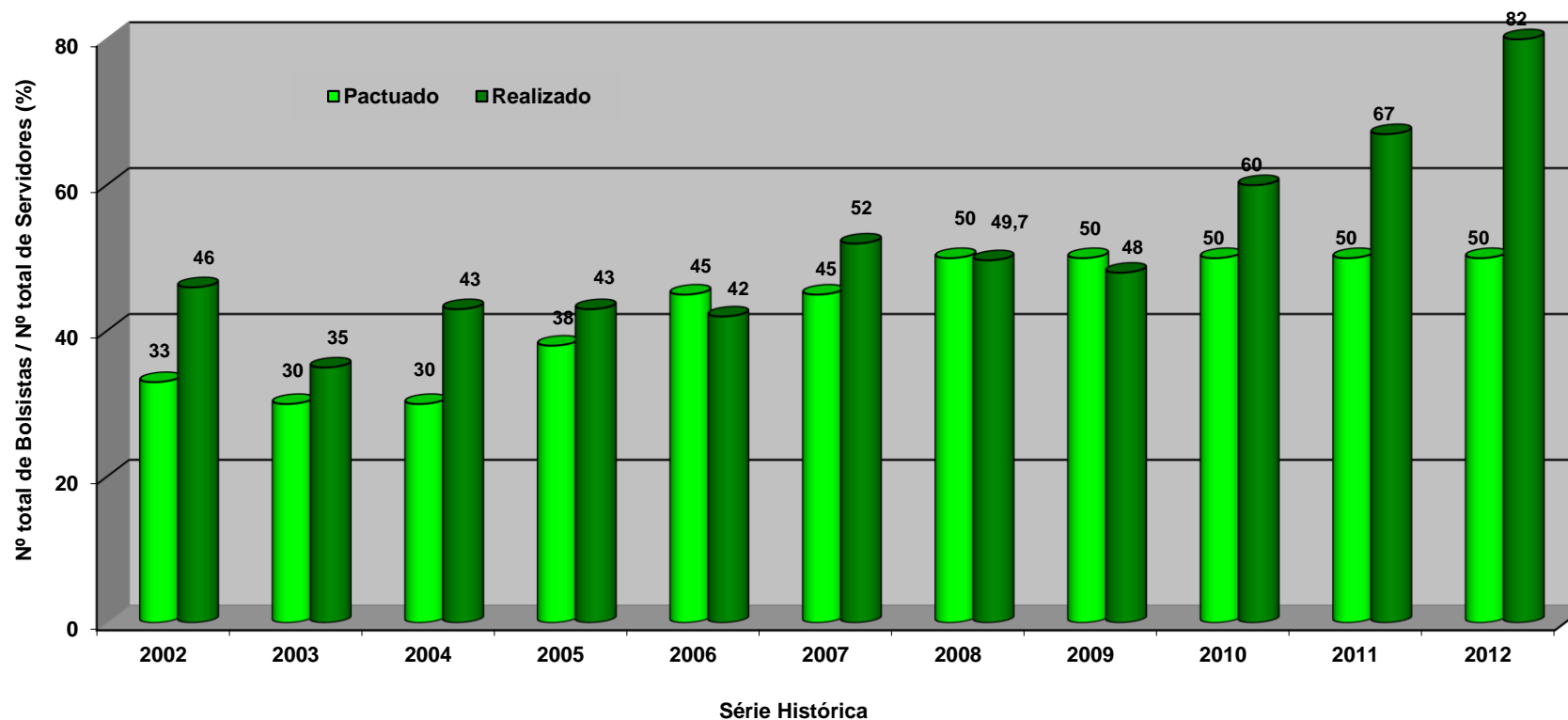


O valor superou a meta pactuada com o MCTI. Foram empenhados 100%, em 2012, do total de recursos recebidos na ação de capacitação (R\$ 80 mil). Porém, a Portaria 217 de 2012, do MCTI limitando os gastos com diárias e passagens, impôs uma reavaliação dos treinamentos que implicassem em despesas com viagens, optando-se por aqueles com treinamentos in company.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

PRB - CTI
Participação Relativa de Bolsistas

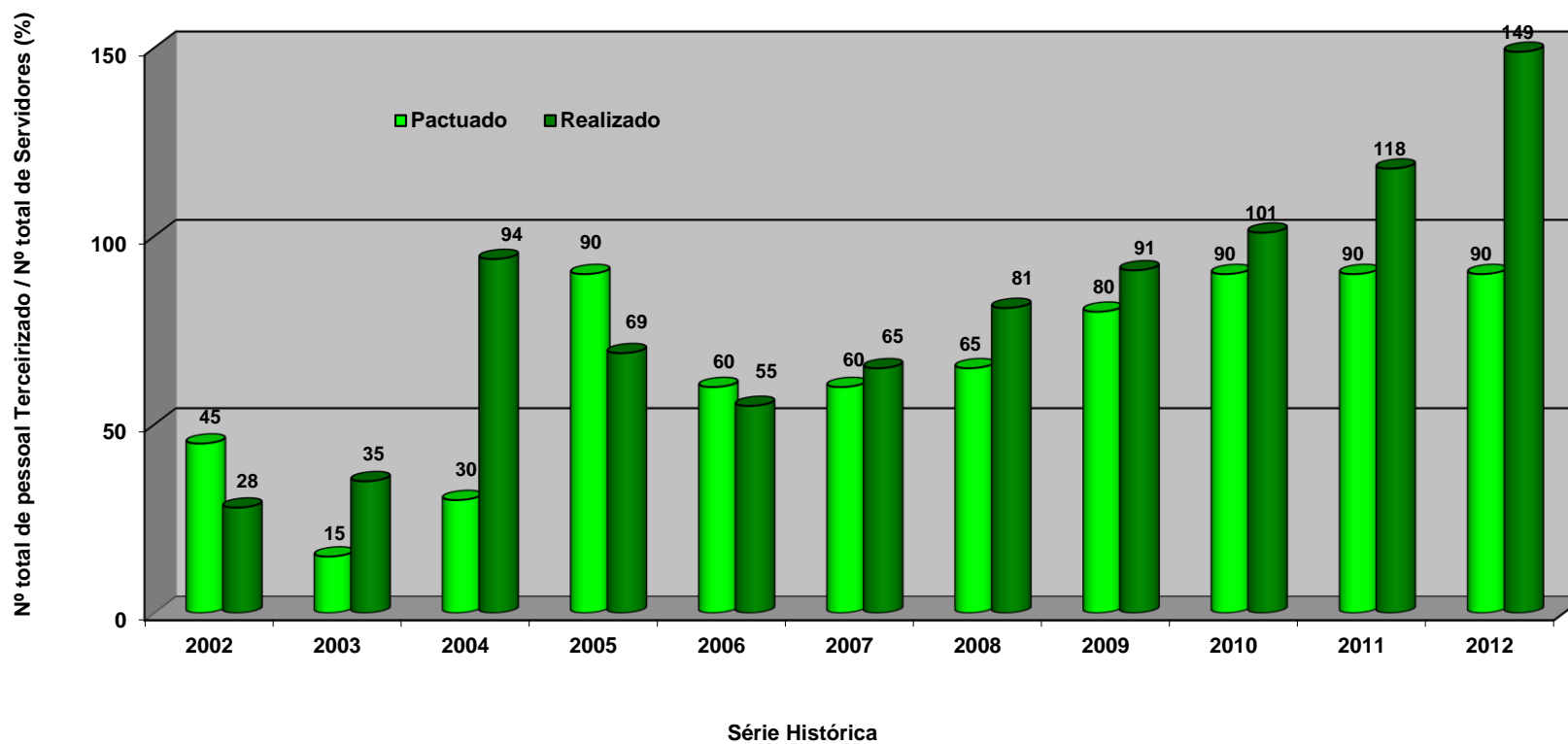


A meta pactuada com o MCTI foi ultrapassada. A lista com os nomes dos bolsistas e os respectivos tipos de bolsas está no anexo deste relatório. Com a implantação do CNRTA houve um incremento no número de bolsas para este Centro. As bolsas de estudo foram financiadas pelas seguintes instituições: PCI (48 bolsistas), CNPq (65 bolsistas), FACTI (7 bolsistas), CI Brasil (3 bolsistas), FINEP (3 bolsistas) e FAPESP (1 bolsista).



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

PRPT - CTI
Participação Relativa de Pessoal Terceirizado

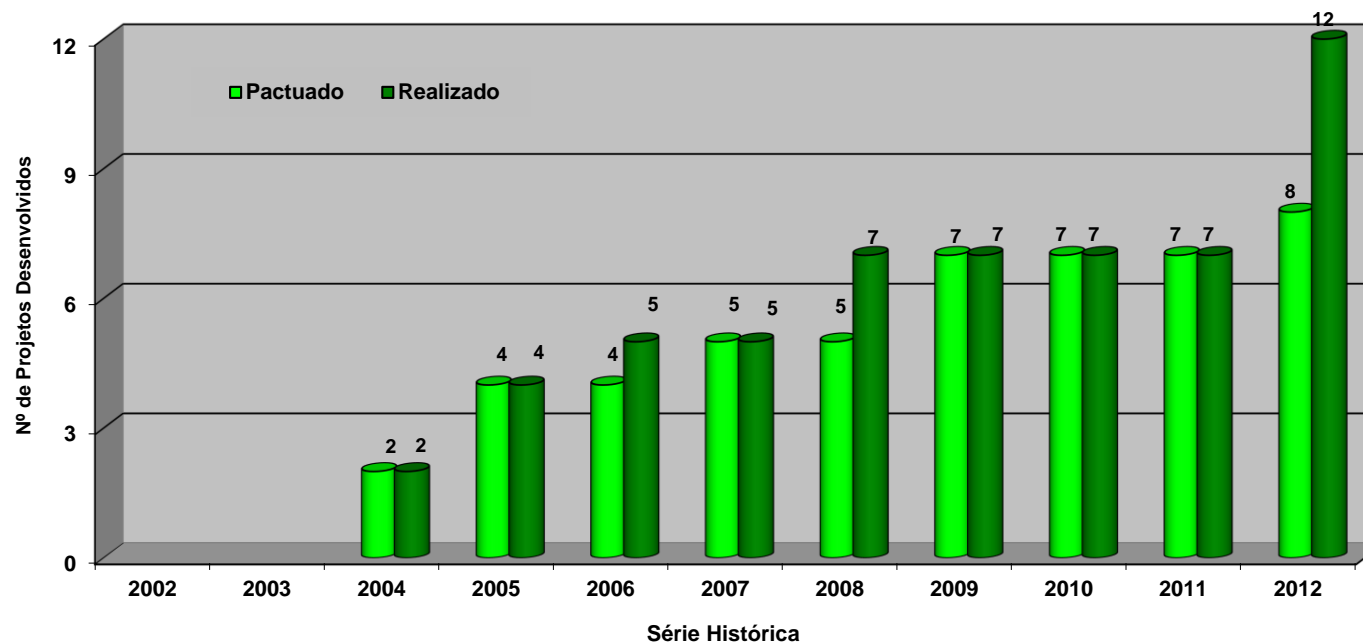


Do total de 229 pessoas terceirizadas, 177 pessoas estão alocadas na área de gestão (manutenção, limpeza, apoio administrativo, vigilância, etc.), 37 nos projetos de P&D e 15 na área de prestação de serviços tecnológicos.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

PIS - CTI
Projetos Desenvolvidos na Área de Inclusão Social



A meta acordada com o MCTI foi ultrapassada, principalmente devido aos projetos decorrentes das atividades do CNRTA. Os projetos em desenvolvimento no CTI na área de inclusão social são: 1) Projeto PROMED – prototipagem rápida aplicada à medicina; 2) Projeto AUXILIS - dispositivos de acessibilidade para portadores de necessidades especiais; 3) Robótica Pedagógica - uso do sistema de robótica pedagógica de baixo custo; 4) TIC na educação - desenvolvimento lousas digitais e avaliação de fatores humanos 5) projeto Multi-institucional “e-Cidadania” - Sistemas e Métodos na Constituição de uma Cultura mediada por Tecnologias de Informação e Comunicação, em conjunto com a UNICAMP e com apoio do Instituto Microsoft Research e da FAPESP; 6) estabelecimento de competência na área de qualificação de displays, envolvendo os 3 campos da ergonomia: postural, sensorial e cognitiva; 7) Projeto ALUIS – tecnologias de aprendizado livre para uso na inclusão social; 8) Display Táctil; 9) Ponteira com resposta motora para lousa digital; 10) Rede de captura de movimento para LIBRAS; 11) Dispositivo Soundlux; e 12) Prototipagem 3D para órteses e próteses.

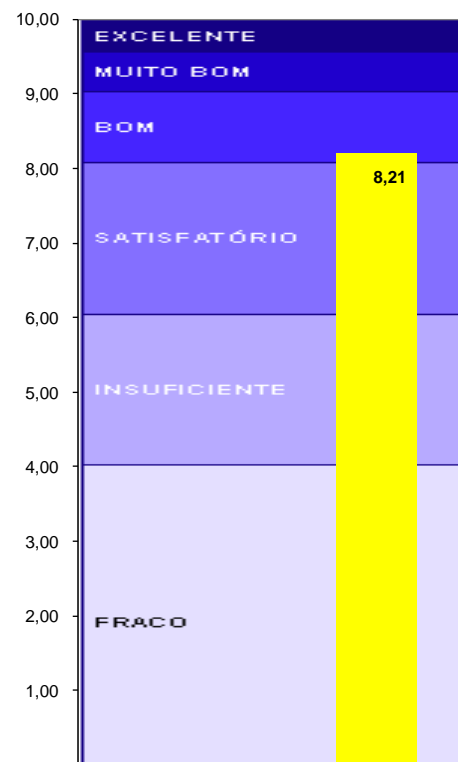


**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA**

TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO 2012 - CTI

Avaliação Anual

Indicadores	Unidade	Peso	Pactuado	Realizado	Percentual	Nota	Pontos
Físicos e Operacionais							
IPUB	Pub/téc	1	0,09	0,14	156	10	10
IGPUB	Pub/téc	3	1,3	1,28	98	10	30
PPACI	Nº	2	20	24	120	10	20
PPACN	Nº	2	80	82	103	10	20
PcTD	Nº/téc	3	0,4	0,39	98	10	30
ICACT	Pub/téc	3	3,3	2,53	77	6	18
IPIn	Nº ped/téc	2	0,1	0,11	110	10	20
ICPC	%	2	100	100	100	10	20
IFATT	R\$/téc	3	50	43	85	8	24
APME	%	3	65	75	115	10	30
IPD	%	3	12	26,9	224	10	30
Administrativos e Financeiros							
APD	%	2	30	19	63	4	8
RRP	%	2	140	140	100	-	-
IEO	%	3	100	68	68	4	12
Recursos Humanos							
ICT	%	2	0,8	1,76	220	10	20
PRB	%		50	82	164	10	-
PRPT	%		90	149	166	10	-
Social							
PIS	Nº	2	8	12	150	10	20
Totais (Pesos e Pontos)		38					312
Nota Global (Tot Pontos/Tot Pesos)							8,21
Conceito							MUITO BOM



Cálculo da Nota: se $F \geq 91$, a nota é 10; se for ≥ 81 e ≤ 90 , a nota é 8; se for ≥ 71 e ≤ 80 , a nota é 6; se for ≥ 61 e ≤ 70 , a nota é 4; se for ≥ 50 e ≤ 60 , a nota é 2; e se for ≤ 49 , a nota é 0.