



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

RELATÓRIO EXECUTIVO 2012

LNCC - LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA

Este relatório sumariza os principais resultados dos programas e ações do o Plano Plurianual do Governo Federal (PPA) executadas pelo LNCC 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 LNCC.

A transversalidade da Computação Científica leva, naturalmente, a uma ampla projeção das atividades do LNCC na ENCTI 2011-2015. Dos 14 programas prioritários do MCTI, o LNCC atua em 11 diretamente:

1. TICs – Tecnologias da Informação e Comunicação, através dos recursos humanos qualificados para o desenvolvimento de softwares apropriados às arquiteturas de computação de alto desempenho;
2. Fármacos e Complexo Industrial da Saúde, através das pesquisas em Medicina Assistida por Computação Científica, desenvolvimento de modelos para o desenho de fármacos, sequenciamento genético aplicado a doenças;
3. Nanotecnologia, através das atividades em Modelagem Molecular, principalmente através do desenvolvimento de softwares e portais para desenho de moléculas;
4. Petróleo e Gás, através do desenvolvimento de simuladores de reservatórios de petróleo;
5. Biotecnologia, através do desenvolvimento de pesquisas e serviços em Bioinformática;
6. Energia Renovável, através das pesquisas em Bioinformática aplicada ao processo de biodigestores;
7. Biodiversidade, através das pesquisas na modelagem ecológica e no provimento de serviços de bancos de dados para o programa Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBr);
8. Mudanças Climáticas, através das pesquisas sobre o desenvolvimento de algoritmos eficientes em computadores de arquitetura massivamente paralela;



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

9. Oceanos e Zonas Costeiras, através da modelagem de processos oceânicos e na estruturação de bancos de dados para a Antártica;
10. Complexo Industrial da Defesa, através do desenvolvimento de pesquisas em segurança cibernética;
11. Tecnologias para Cidades Sustentáveis, através de pesquisas e produtos de software para gerenciamento do sistema de educação municipal baseados em técnicas de inteligência artificial.

Em adição, o LNCC atua no Plano Nacional de Astronomia através do Laboratório Interinstitucional de e-Astronomia envolvendo uma colaboração entre o Observatório Nacional/ON, Centro Brasileiro de Pesquisas em Física/CBPF, LNCC, Laboratório Nacional de Astrofísica/LNA e Rede Nacional de Pesquisa/RNP,

De forma direta, o LNCC não atua ainda somente nos programas Aeroespacial, Nuclear e Fomento da Economia Verde. Entretanto, na área Aeroespacial em particular, está em andamento uma atividade do LNCC que deverá levar a uma atuação expressiva através das pesquisas em Sistemas e Controle. Fica evidente, portanto, o alinhamento do LNCC com as metas do MCTI e os indicadores deste relatório apresentam de modo geral, resultados compatíveis com os pactuados.

Os índices de produtividade em publicações, em particular, foram superados com a publicação de 74 artigos em revistas indexadas, 60 trabalhos em congressos e eventos afins, 13 capítulos de livros e 1 livro. A execução orçamentária comprometeu praticamente 100% do orçamento com restos a pagar da ordem de 5% do orçamento aprovado. Entretanto, uma das metas da Diretoria, referente à construção do novo prédio que alojará as atividades de visualização científica, laboratórios da Medicina Assistida por Computação, equipes de desenvolvimento da linha de pesquisa em Petróleo, Água e Gás e atividades da Bioinformática está atrasada devido às dificuldades encontradas para iniciar a etapa de drenagem do terreno (adequação do projeto ao recurso disponível e prazos para processamento na assessoria jurídica).

Os principais destaques em 2012 são indicados abaixo:

1. O principal destaque da Modelagem de Sistemas Moleculares em 2012 foi a finalização do programa de *docking* receptor-ligante DOCKTHOR com novos métodos e algoritmos para a área de desenho racional de fármacos baseado em estruturas. O programa DOCKTHOR será disponibilizado em 2013 para pesquisadores atuando na área de química medicinal, via um portal associado ao SINAPAD. O programa tem



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

uma nova versão sendo desenvolvida objetivando pesquisas específicas na área de Nanotecnologia. O grupo desenvolveu, também, o portal PROFRAGER (<http://www.incc.br/sinapad/Profrager>) para geração de bibliotecas de fragmentos com o objetivo de serem utilizadas por programas de predição de estruturas de proteínas com grande potencial de aplicação na área de engenharia de proteínas. Foram registrados 4 softwares no INPI. As atividades do grupo levaram à participação no INCT de Fármacos e Medicamentos (<http://www.inct-inofar.ccs.ufrj.br/>) visando o desenvolvimento de novos fármacos anti-inflamatórios e ao fortalecimento da aderência do trabalho do LNCC às metas da ENCTI 2012-2015 no que se refere ao item Complexo Industrial e da Saúde.

2. As atividades em Modelagem de Petróleo, Água e Gás do LNCC na rede temática SIGER (Simulação e Gerenciamento de Reservatórios de Petróleo), financiada pela PETROBRAS, ampliou significativamente as atividades através da introdução de um novo módulo para o desenvolvimento de conhecimento científico avançado nos domínios da modelagem computacional multiescala aplicados a problemas envolvendo reservatórios não convencionais do tipo *shale-gas* (xisto betuminoso) e *tight-gas*, caracterizados por múltiplas escalas com baixíssima porosidade e permeabilidade. Os modelos computacionais multiescala construídos estão em fase de implementação e os códigos desenvolvidos vêm sendo disponibilizados gradualmente em um repositório WEB para os nós da rede SIGER. Trata-se de um trabalho com potencial inovador nas técnicas de extração de petróleo e vem atraindo a atenção de empresas do setor com as quais o LNCC articula termos de cooperação envolvendo o NIT/RJ. Em um cenário de escassez de recursos provenientes da PETROBRAS a equipe do LNCC foi contemplada em 2012 com dois projetos dessa empresa (modelagem multiescala do pré-sal e do gás de xisto), refletindo o reconhecimento da competência da equipe do Laboratório. Essas atividades do LNCC fortalecem a atuação da instituição no programa temático da Estratégia Nacional em Ciência e Tecnologia ENCTI/MCTI 2012-2015 em Petróleo, Gás e Carvão Mineral.

3. O Laboratório de Bioinformática (LABINFO) do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) estabeleceu parceria com o *Laboratoire de Biométrie et Biologie Évolutive* (LBBE) do *Centre National de la Recherche Scientifique* (CNRS) de Lyon, na França visando a criação de um Laboratório Internacional Associado (LIA), um laboratório "sem paredes". O projeto, no campo de biologia de sistemas, utilizará a



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

experiência dos dois grupos nas áreas de genômica, bioinformática, modelagem e no desenvolvimento de algoritmos e metodologias matemáticas para o estudo da bioinformática. O tema principal será o estudo da interação parasito-hospedeiro. No Brasil, o grupo conta com 25 pessoas, e também terá a colaboração do instituto de Biofísica da Universidade Federal do Rio de Janeiro e do Centro de Biotecnologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - que enviarão alunos e professores.

4. O Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Medicina Assistida por Computação Científica (INCT-MACC), sediado no LNCC, foi muito bem avaliado ao final das atividades dos 3 primeiros anos e recebeu recursos adicionais para dar prosseguimento às atividades congregando uma rede temática de pesquisa com 24 laboratórios associados em 11 Estados do Brasil. Principais destaques em 2012:

a. O grupo do LNCC atingiu os objetivos de construir uma infraestrutura sem precedentes, orientada para modelagem e simulação do sistema cardiovascular humano. Na área das aplicações devem ser mencionados os desenvolvimentos de modelos anatomicamente detalhados, modelos dos mecanismos de controle de ação rápida, incluindo acoplamento hemodinâmico e respiratório, e modelos de redes microcirculatórias. No campo de ciência mais básica destaca-se o desenvolvimento de novos métodos de tratamento de imagens médicas, assim como novos algoritmos e estratégias para a simulação do escoamento de fluidos incompressíveis em larga escala, utilizando diferentes paradigmas de paralelismo para CAD visando o aumento da escalabilidade dos modelos para a escala de milhares de processadores.

b. Lançamento do livro "Scientific Computing Applied to Medicine and Healthcare", editado por Raúl A. Feijóo, Artur Ziviani e Pablo Blanco (ISBN: 978 85-99961-17-9). Todos eles pesquisadores do LNCC. O livro documenta, em 13 capítulos, o estado da arte e tendências futuras nas 5 grandes áreas de atuação do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Medicina Assistida por Computação Científica (INCT MACC), a saber: (a) Modelagem computacional e simulação do sistema cardiovascular humano e trauma ósseo e suas aplicações no diagnóstico, tratamento e planejamento de procedimentos médicos; (b) Processamento avançado de imagens médicas, incluindo reconstrução tridimensional de estruturas de relevância médica e suas aplicações na modelagem computacional e simulação, bem como de novos métodos computacionais automatizados para diagnóstico baseado em imagens; (c) Ambientes colaborativos de realidade virtual e aumentada para treinamento de recursos humanos



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

e planejamento cirúrgico; (d) Sistemas de informação em saúde, com aplicações em tratamento médico de emergência e monitoramento de saúde pública; (e) Ciberambientes de computação distribuída de alto desempenho para aplicações médicas.

c. Outras realizações forma o registro do software de massagem cardíaca no INPI e o desenvolvimento de simulador cirúrgico (videolaparoscopia).

6. Significativa ampliação das atividades em Bancos de Dados Massivos em 2012, caracterizando a atuação do LNCC como Laboratório Nacional através da formação de redes e cooperações institucionais, visando aplicações (a) em genômica (LABINFO - Laboratório Nacional), (b) em astronomia através do Laboratório Interinstitucional de e-Astronomia envolvendo uma colaboração entre o Observatório Nacional/ON, Centro Brasileiro de Pesquisas em Física/CBPF, LNCC, Laboratório Nacional de Astrofísica/LNA e Rede Nacional de Pesquisa/RNP, (c) em medicina esportiva no Laboratório Olímpico do Comitê Olímpico Brasileiro-COB (projeto financiado pela FINEP), (d) em monitoramento ecológico no Programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração da Guanabara (PELD-Guanabara), financiado pelo CNPq, (e) em rede de monitoramento da biodiversidade como ativo membro do Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBr), programa do MCTI e MMA, (f) no desenvolvimento do Sistema de Informação em Saúde Silvestre para a FIOCRUZ além de outras colaborações (Jardim Botânico/MMA), INCT-Antártica e outros.

7. Na apresentação do Ministro Marco Antônio Raupp no LNCC, no dia 10/05/2012, foi indicado que o SINAPAD - Sistema Nacional de Processamento de Alto Desempenho, é considerado como um dos projetos estruturantes do MCTI na área de TI em função da sua transversalidade e impacto na ciência e tecnologia. Esforços estão sendo conduzidos no sentido de viabilizar a expansão do sistema através de recursos compatíveis com as necessidades brasileiras (vide programa TI Maior –SEPIN/MCTI).

8. Por intermédio do projeto PADBR (financiamento FINEP) e do grupo de trabalho mc² (financiamento do Programa de GTs da RNP), foi possível em 2012 a concretização de uma demanda existente desde o estabelecimento do marco legal do SINAPAD em 2004: a integração lógica dos centros. Atualmente encontram-se integrados, além do CENAPAD do LNCC, os CENAPADs da UFRGS (CESUP), Unicamp (CENAPAD-SP) e UFC (CENAPAD-CE). Os outros centros do SINAPAD (CPTEC, UFMG, UFPE, COPPE/UFRJ, INPA) serão integrados em 2013. Os recursos



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

computacionais desses centros estão acessíveis pelos usuários finais de forma transparente por meio de um conjunto de portais científicos que atendem aplicações nas áreas de criptografia quântica, métodos numéricos, biologia computacional, meteorologia, e análise de redes complexas. A expectativa é de que em 2013 seja completada a integração dos demais centros, sejam criados novos portais científicos em outras áreas de interesse e seja feita uma ampla divulgação do sistema integrado e dos portais científicos junto à comunidade científica e tecnológica nacional. Para esse fim, é fundamental que a capacidade computacional dos centros seja ampliada consideravelmente, pois esses centros hoje suprem de forma parcial a demanda científica e tecnológica nacional por computação de alto desempenho.

9. Realização do 5th LNCC Meeting entre 16 e 19 de Julho de 2012 em Petrópolis, congregando cerca de 250 participantes, com ampla participação de pesquisadores estrangeiros dos EUA, Europa e América Latina.

10. Ampliação da internacionalização do LNCC através do programa Ciência sem Fronteiras (concessão de bolsa de longa duração ao Dr. Jan Sokolowski) além de 2 bolsas de jovem cientistas. Foi aprovado pelo CNPq o projeto Computação de Alto Desempenho e Gerenciamento de Dados Direcionados a Aplicações Científicas no Programa de Cooperação e Apoio a Redes de Pesquisa Brasileiras e Francesas coordenado pelo LNCC e envolvendo a COPPE/UFRJ, UFC, UFRGS e o INRIA na França. Foi ampliada a cooperação com a China através de visitantes de longa duração assim como com diversos países da América do Sul na área de Matemática Aplicada.

11. A atuação do LNCC em atividades de extensão e sobretudo de Inclusão Social tiveram particular desempenho em 2012. A parceria entre o LNCC e SESI oferecem Educação Continuada à Comunidade Local e o Programa Educa Mais do SESI. A Feira de C&T&I realizada nas instalações do LNCC durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia recebeu cerca de 3 mil visitantes. Contou com a participação da FIOCRUZ, UCP, FASE, Museu Imperial, SENAI, IST/CPTI e das unidades do MCTI localizadas no Rio de Janeiro (CETEM, INT, IMPA, CBPF, MAST e ON).

12. Premiações:

a. Franklin de Lima Marquezino, egresso do programa de doutoramento em Modelagem Computacional do LNCC recebeu o Prêmio Capes de Tese 2011 - Melhor



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

Tese de Doutorado (Análise, simulação e aplicação algorítmicas de caminhadas quânticas) .

b. Prêmio do Concurso de Teses Marechal-do-Ar Casimiro Montenegro Filho, Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. Publicado no DOU de 05/jan/2012 e a Menção Honrosa, Prêmio Capes de Tese Edição 2012, Área Interdisciplinar (Publicado no DOU de 21/nov/2012), concedido ao Dr. Marcos Todorov, egresso do programa de pós-graduação em Modelagem Computacional do LNCC.

c. O time "LNCC", composto pelo pós-doutorando (FAPERJ) Douglas A. Augusto e o aluno de doutorado Heder S. Bernardino venceu a competição internacional de Aprendizagem de Máquina[1], promovida pela Aspiring Minds (<http://www.aspiringminds.in/mlCompetition>). Com mais de 760 equipes inscritas, incluindo instituições famosas, como MIT, Stanford e Harvard, o desafio consistiu na inferência de classificadores para avaliação de desempenho de candidatos; um problema real de predição a médio prazo. Três aspectos dos modelos candidatos foram considerados na avaliação: interpretabilidade, acurácia e metodologia. O problema foi resolvido utilizando-se a metaheurística bio-inspirada chamada programação genética (PG), em uma implementação paralela de alto desempenho. Segundo a avaliação dos jurados da competição (especialistas da Aspiring Minds e um pesquisador do MIT): "The first prize of USD 2000 goes to LNCC, which has the best mean error rank, an interpretable model, which is human-readable. They solve all aspects of the problem."

d. Thiago Tavares, aluno do Instituto Superior de Tecnologia de Petrópolis (IST), orientado pelo doutorando do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), Eduardo Krempser da Silva e coorientação do pós-doutorando do LNCC, Douglas Adriano Augusto conquistou o Premio Jovem Cientista do CNPq (<http://www.jovemcientista.org.br/>).

Cabe ressaltar que o programa de bolsas do PCI (Plano de Capacitação Institucional) do MCTI teve um papel decisivo do atingimento das metas institucionais pois possibilita manter no Laboratório equipe de desenvolvimento qualificada. O PCI tem sido particularmente eficiente no sentido de manter recém doutores e mestres focados no desenvolvimento de produtos associados aos projetos de pesquisa. A permanência desses recém formandos, mesmo que por poucos meses, é muito



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

produtiva. Além disso, o PCI viabilizou o treinamento de tecnologistas e técnicos e o intercâmbio internacional.

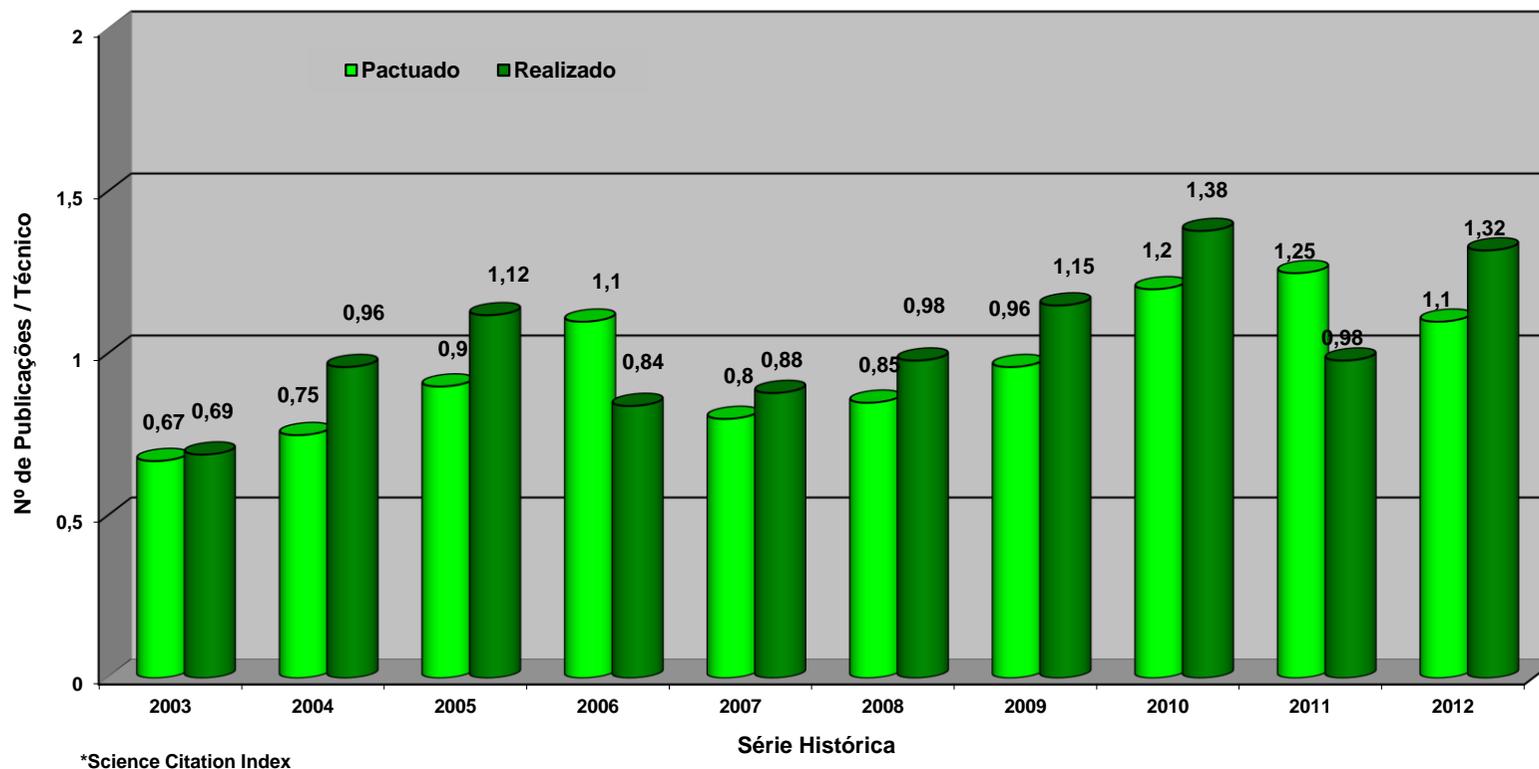
Finalmente, no que tange a aperfeiçoamentos administrativos, cabe uma menção ao estágio de disseminação do sistema SIGTEC no LNCC. Sabemos que o SIGTEC é uma ferramenta de gestão abrangente que é, entretanto, pouco utilizada ou explorada pelo corpo funcional do instituto. É um sistema sobretudo útil para a Coordenação de Administração, que dele se utiliza mais das seções relativas ao orçamento, finanças e contratos.

Por outro lado, sua ampla utilização por técnicos, pesquisadores e líderes de projetos encontra ainda grande dificuldade pela percepção de ser um sistema pouco amigável e cujo aprendizado demanda certo tempo e treinamento específico para entendimento dos conceitos que embasam o sistema. Por isso, a Coordenação de Administração, em parceria com o CTI, planeja realizar treinamento nas dependências do LNCC nos dias 04 e 05/03/2013, na expectativa de criar cultura sobre o uso da ferramenta. No campo das expectativas sobre o SIGTEC, há manifestações quanto ao desejo de uma linguagem de acesso mais amigável, e sobretudo interação com dados de outros sistemas, como o SIAFI, evitando duplicações de fontes de informação e retrabalho de entrada de dados.



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

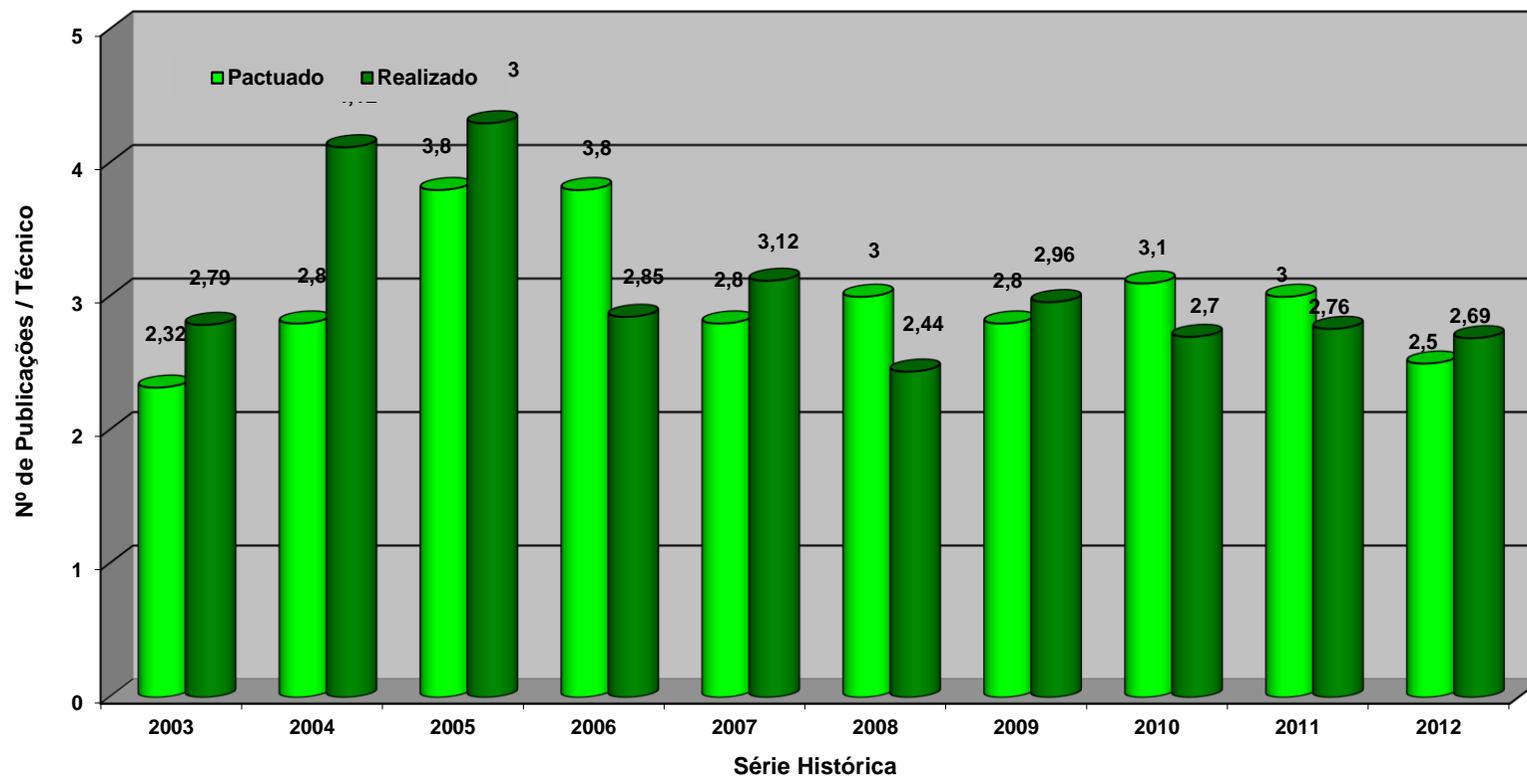
LNCC - IPUB
Índice de Publicações em Periódicos Internacionais, com ISSN, indexados no SCI*





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

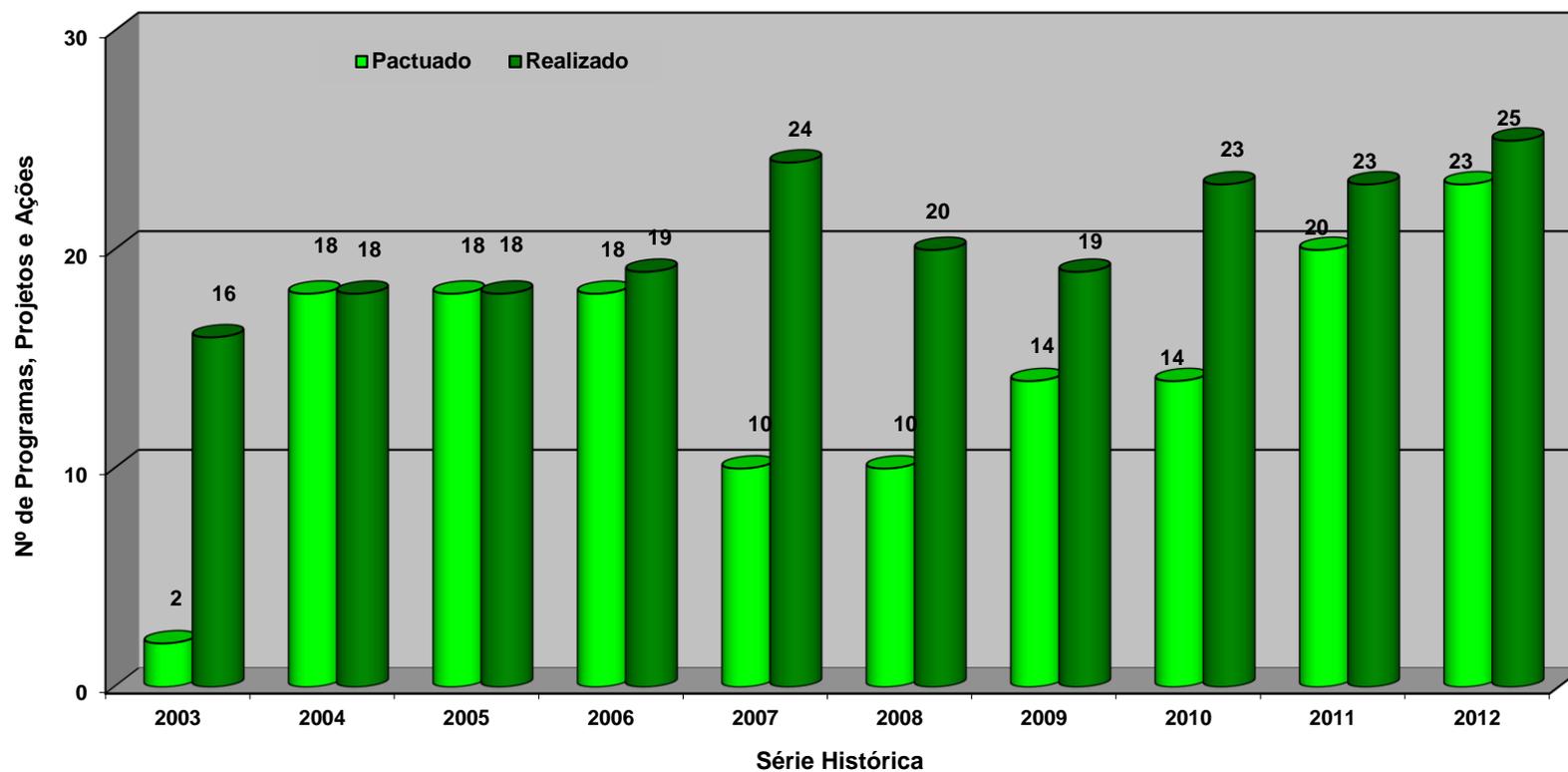
LNCC - IGPUB
Índice Geral de Publicações





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

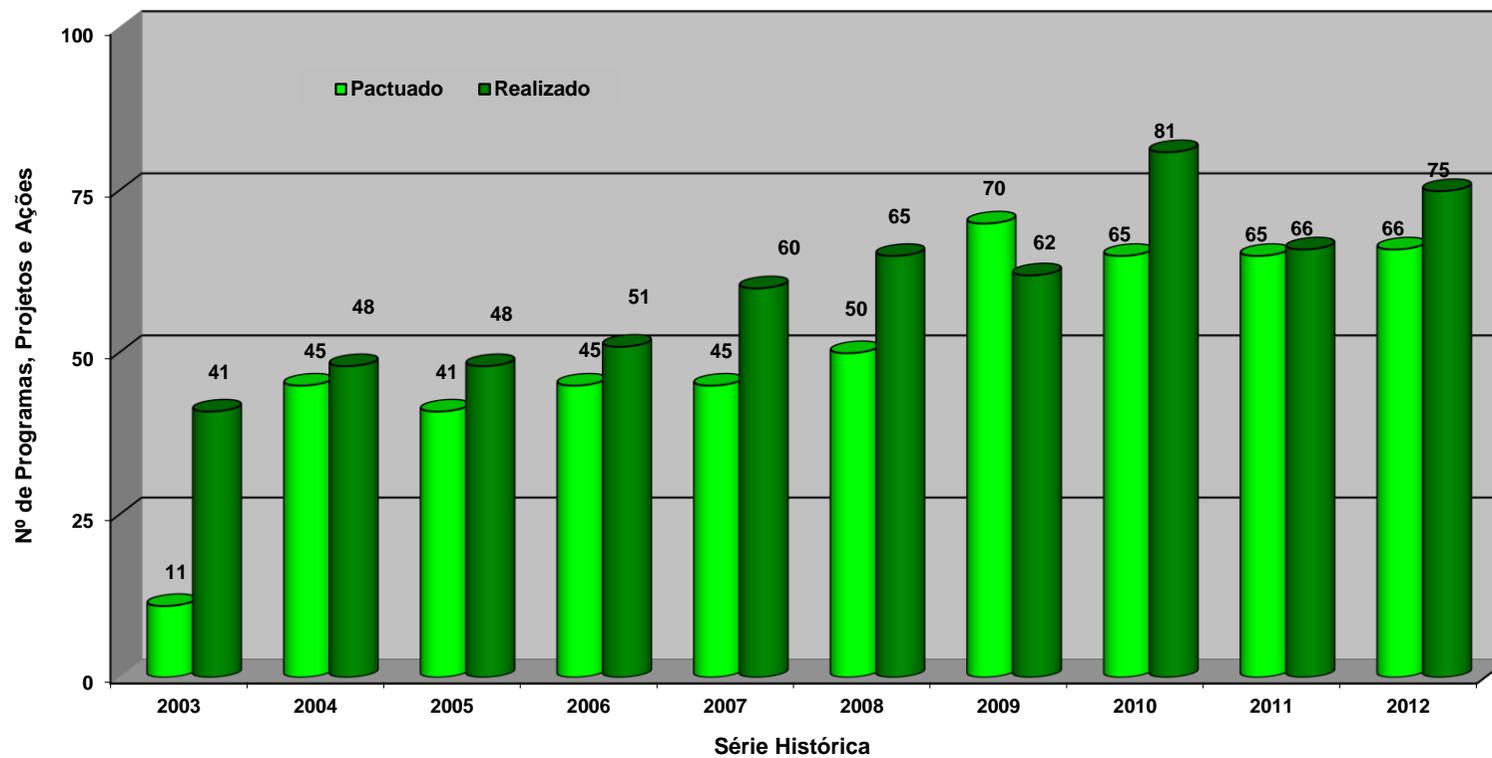
LNCC - PPACI
Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional





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

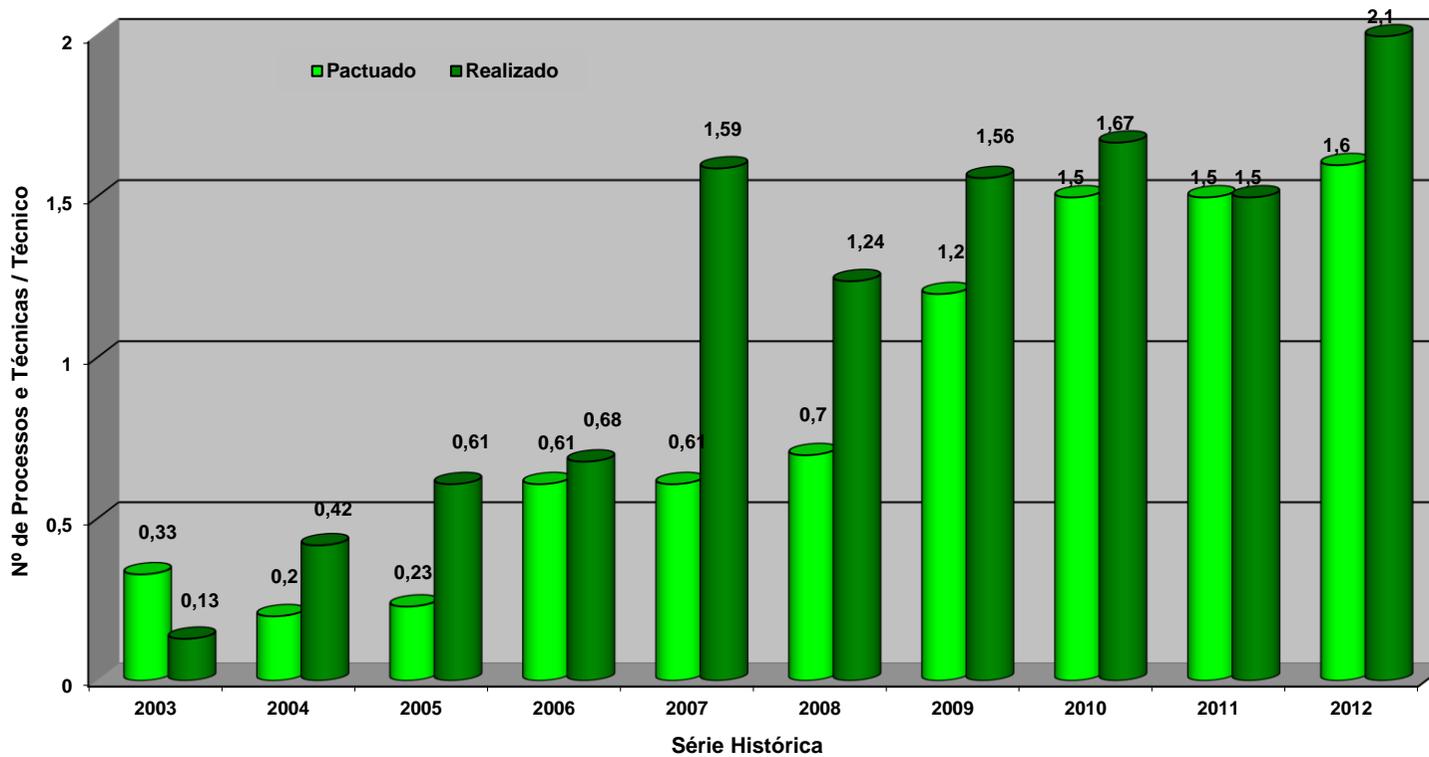
LNCC - PPACN
Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional





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

LNCC - PcTD
Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos

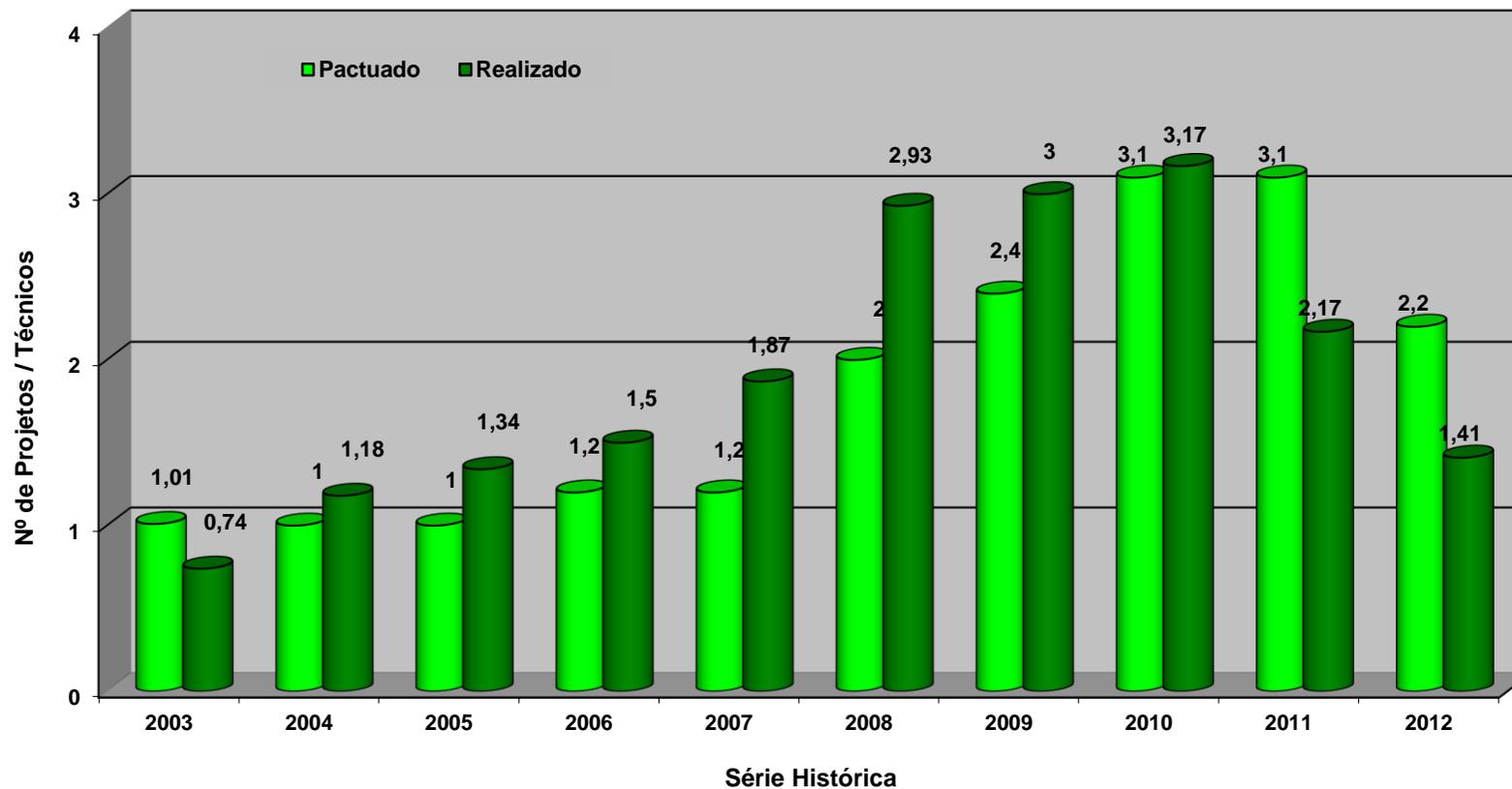


Valor pactuado foi atingido. O LNCC vem colocando especial esforço no desenvolvimento de aplicativos baseados nas técnicas de computação científica desenvolvidas nos projetos de pesquisa.



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

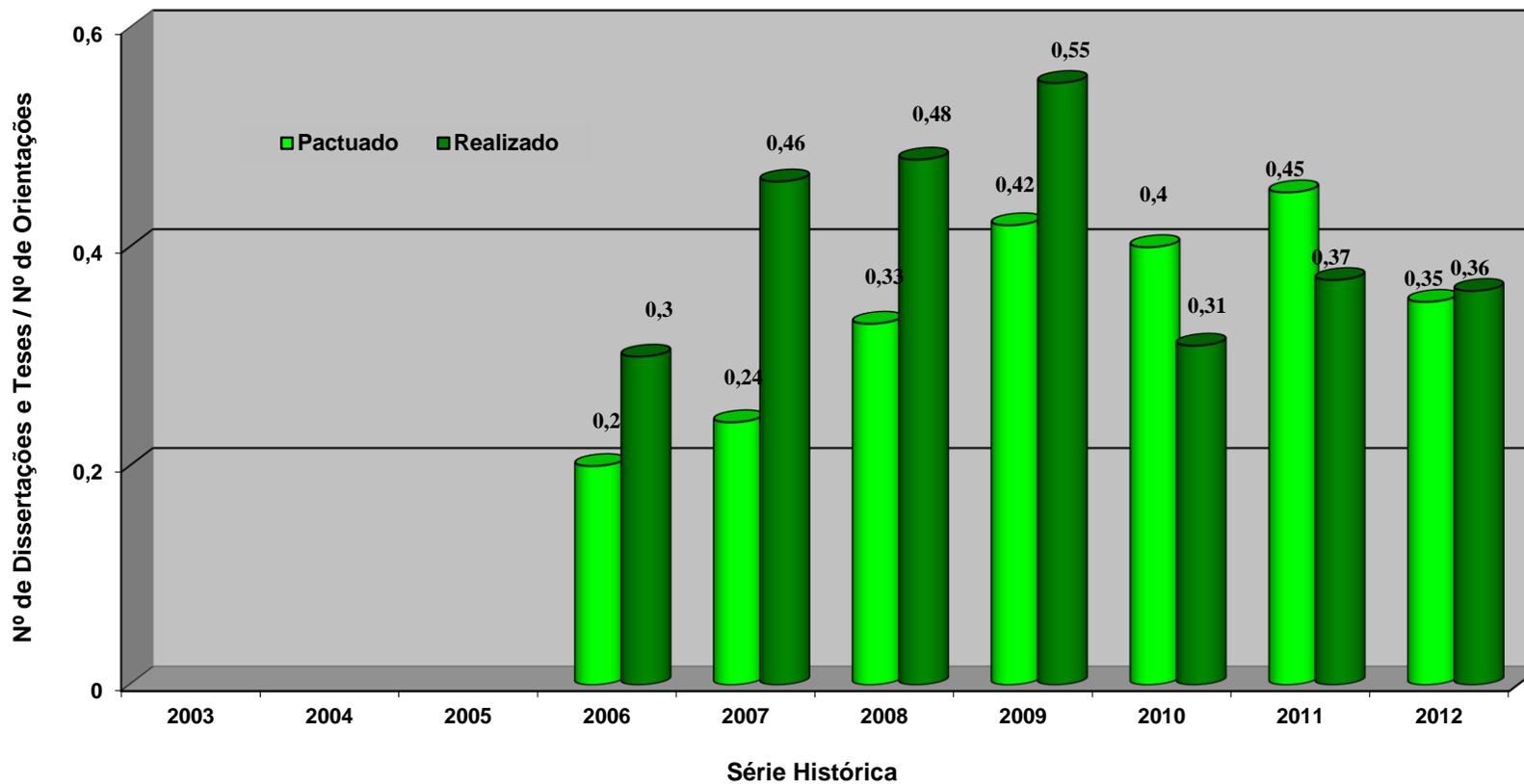
LNCC - PPBD
Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos





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

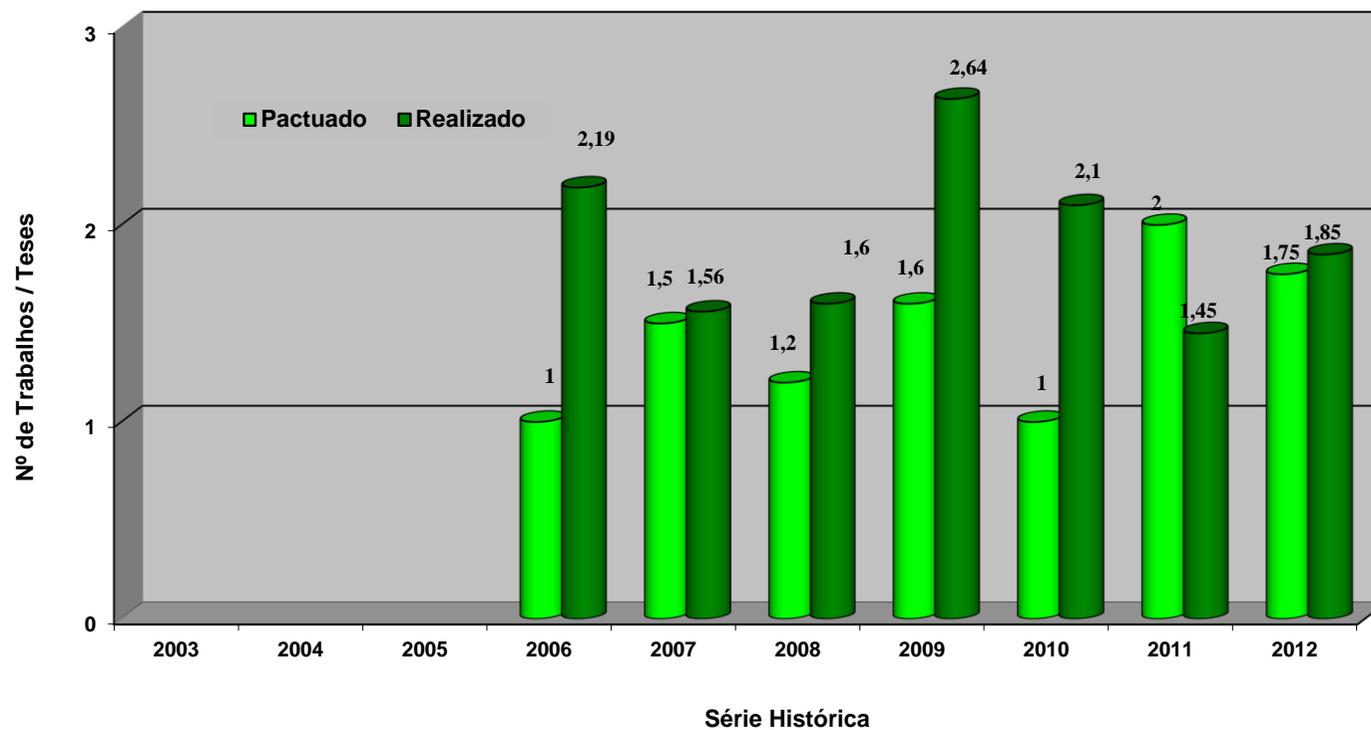
LNCC - IODT
Índice de Orientação de Dissertações e Teses Defendidas





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

LNCC - TPTD
Trabalhos Publicados por Teses Defendidas no ano

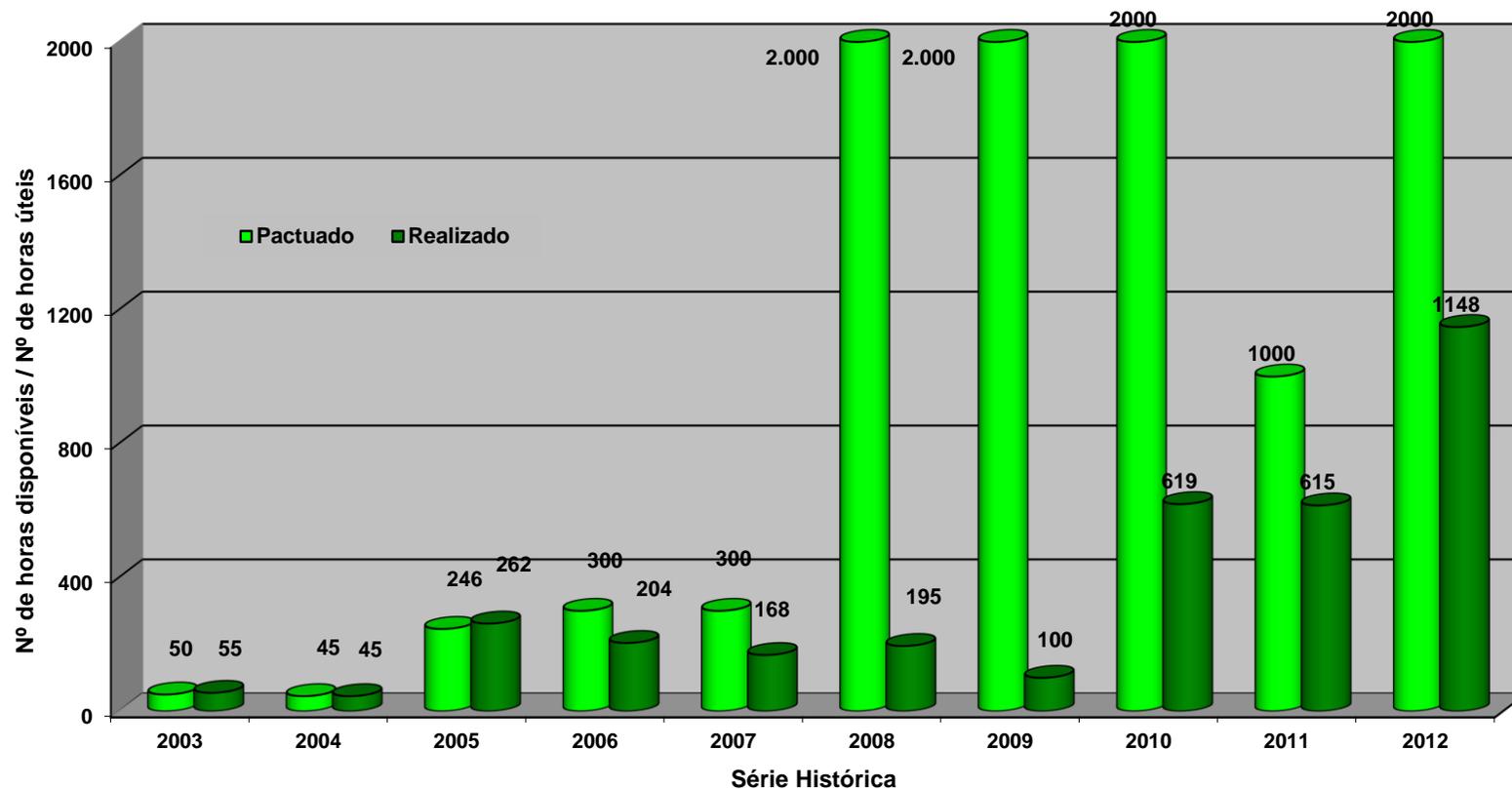


Este indicador sofre também grande variação de um ano para outro como visto da série histórica



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

LNCC - UPC
Utilização da Plataforma Computacional

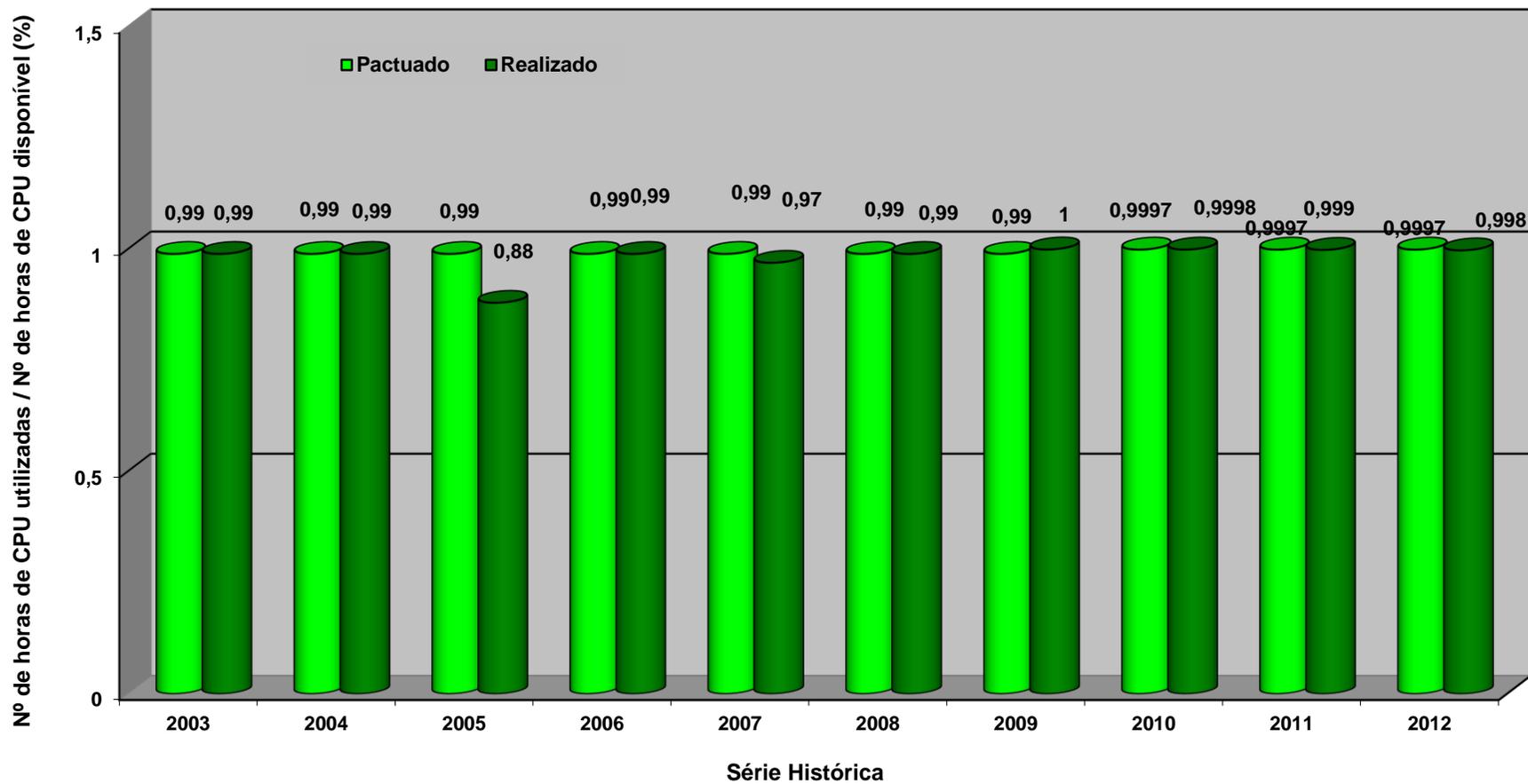


O tempo de processador utilizado, ainda que abaixo do esperado, foi bastante significativa: quase o dobro do valor de 2011. O uso continuado e divulgação maior dos portais do Sinapad devem trazer resultados maiores no futuro.



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

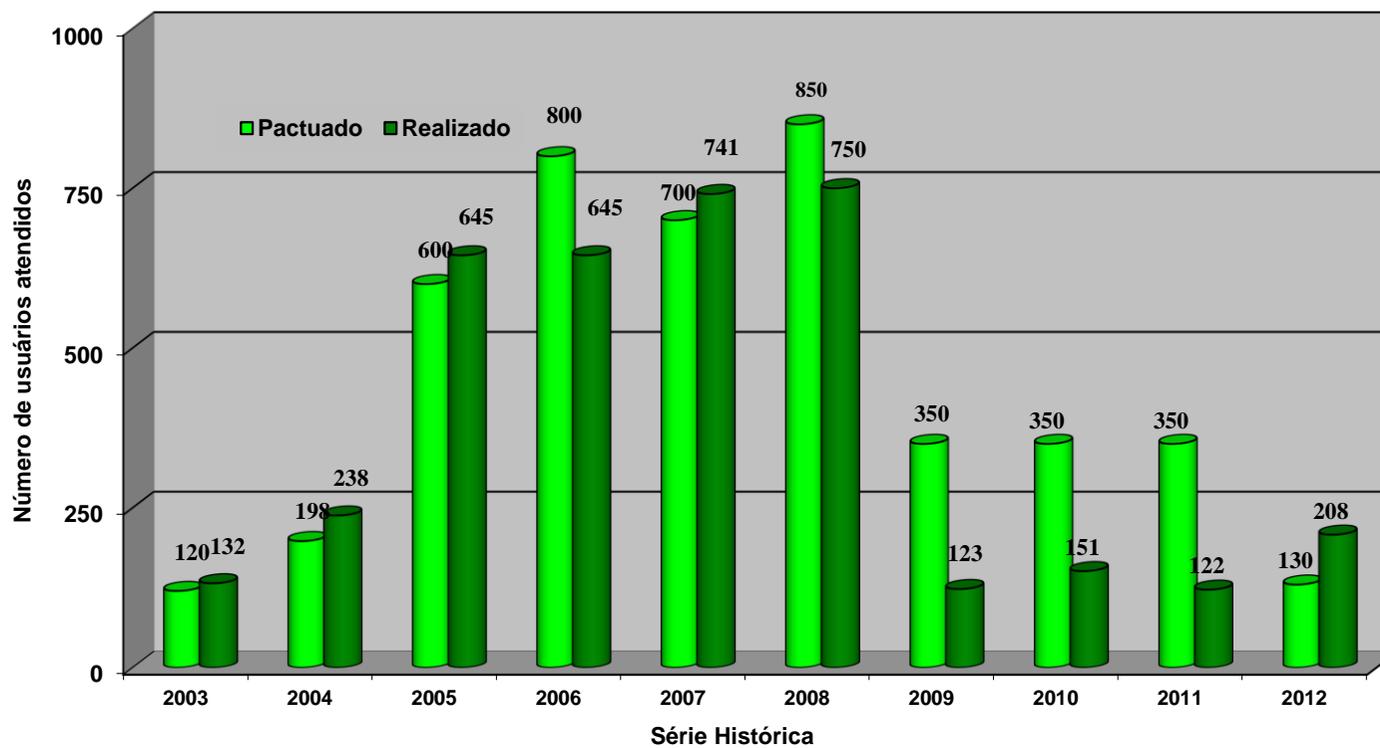
LNCC - DiPC
Disponibilidade da Plataforma Computacional





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

LNCC - NUA
Número de Usuários Atendidos

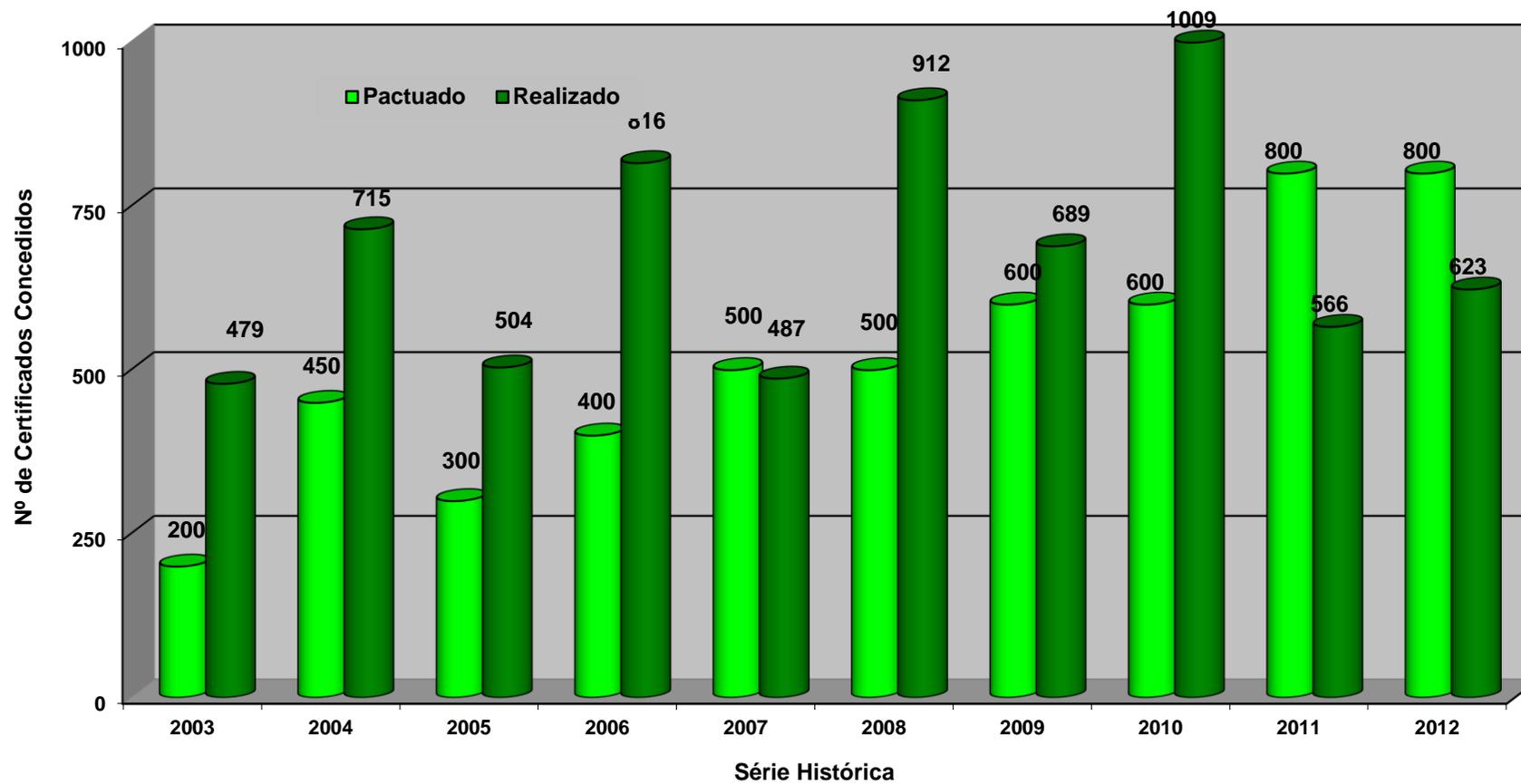


a meta foi superada, constando-se um aumento substancial em relação ao ano de 2011



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

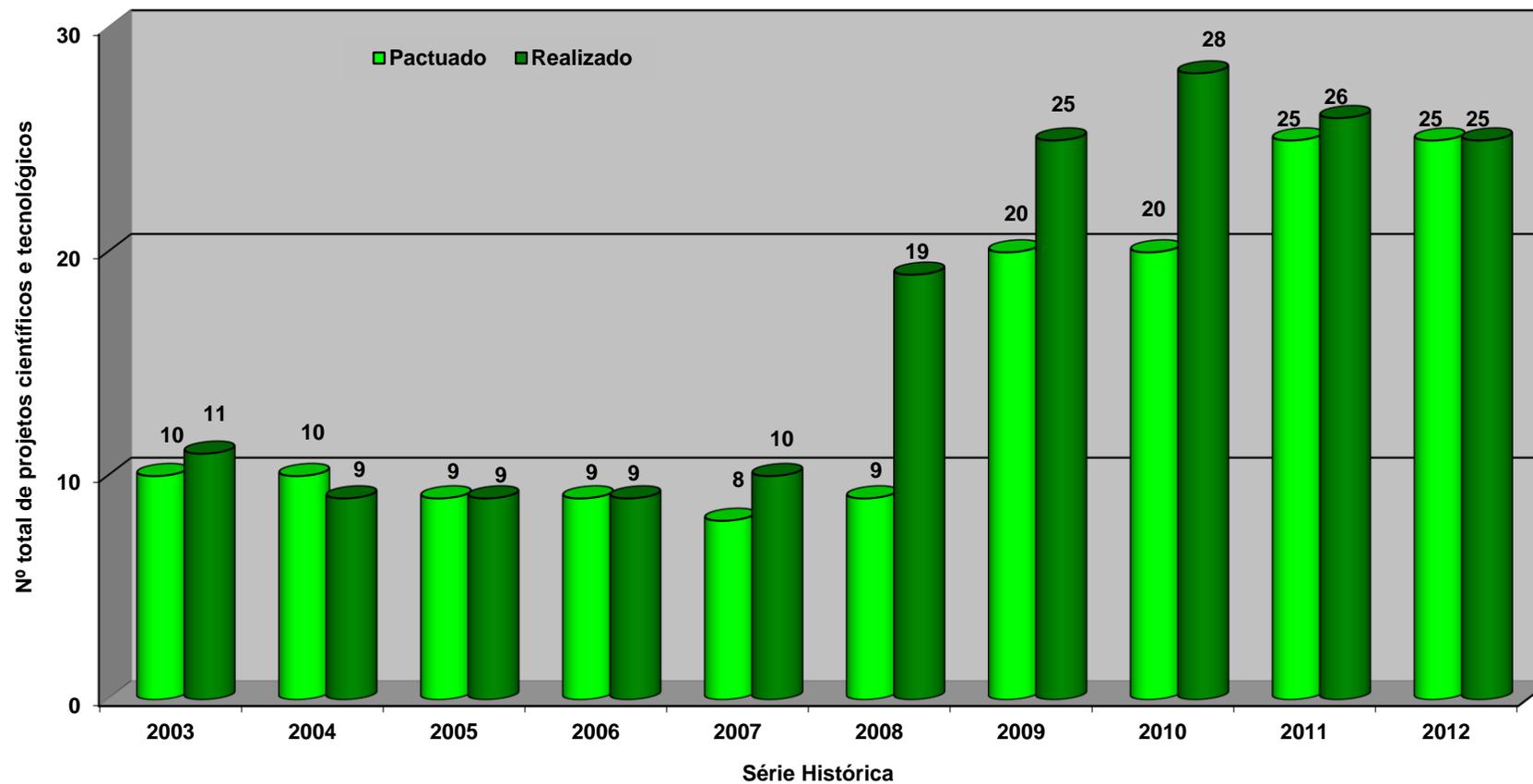
LNCC - NCC
Número de Certificados Concedidos





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

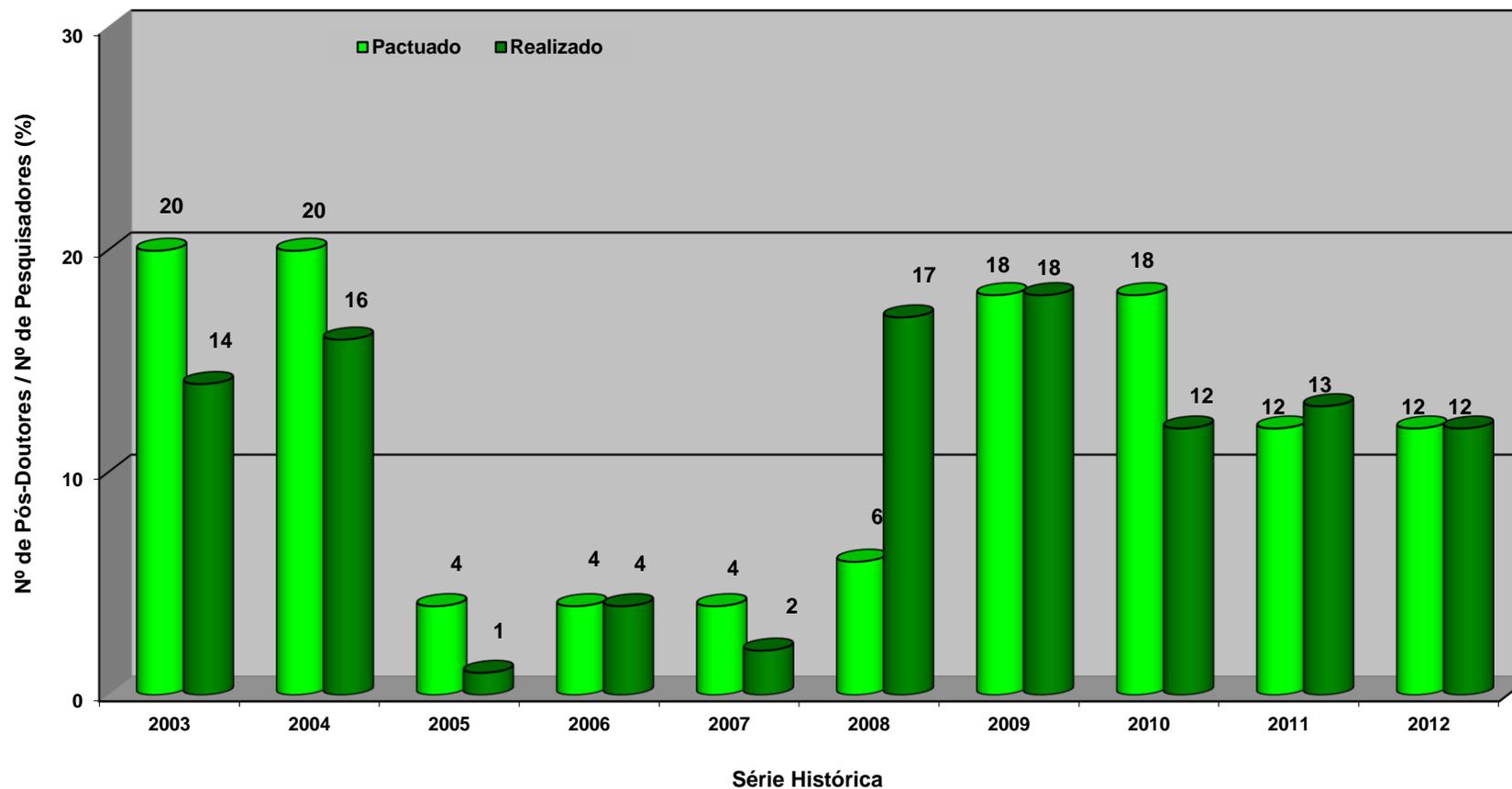
TPER
Total de Projetos de P&D envolvendo Redes Temáticas





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

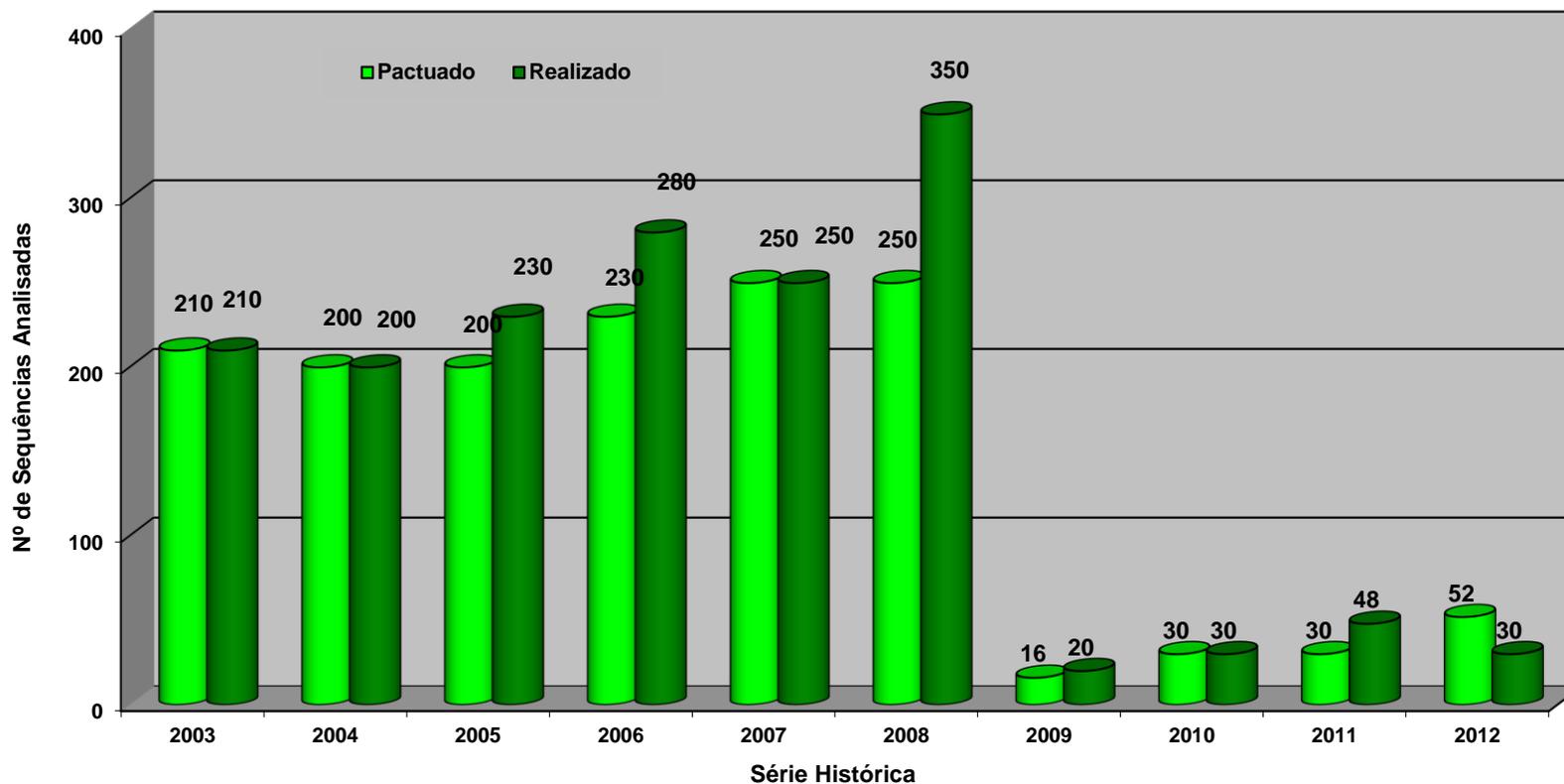
LNCC - PD
Número de Pós-Docs





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

LNCC - NSA
Número de Sequências Analisadas pelo LABINFO - Laboratório de Bioinformática

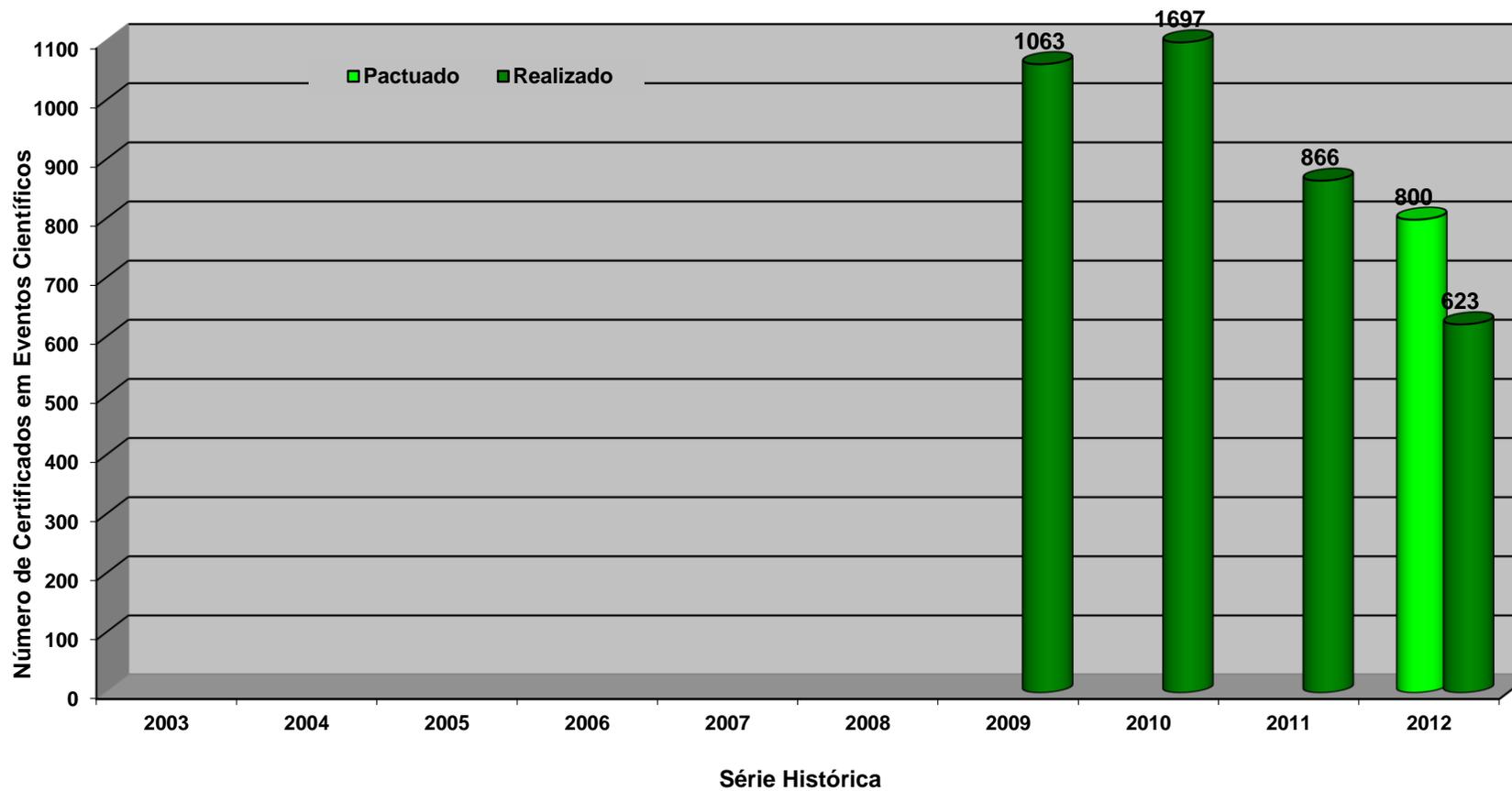


Número alcançado bem aquém do que consta como pactuado para o ano. Entretanto, o valor do indicador precisa ser revisto uma vez que colide com as Metas do PDU. O Plano Diretor estipula uma meta de 20 análises por ano, apenas.



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

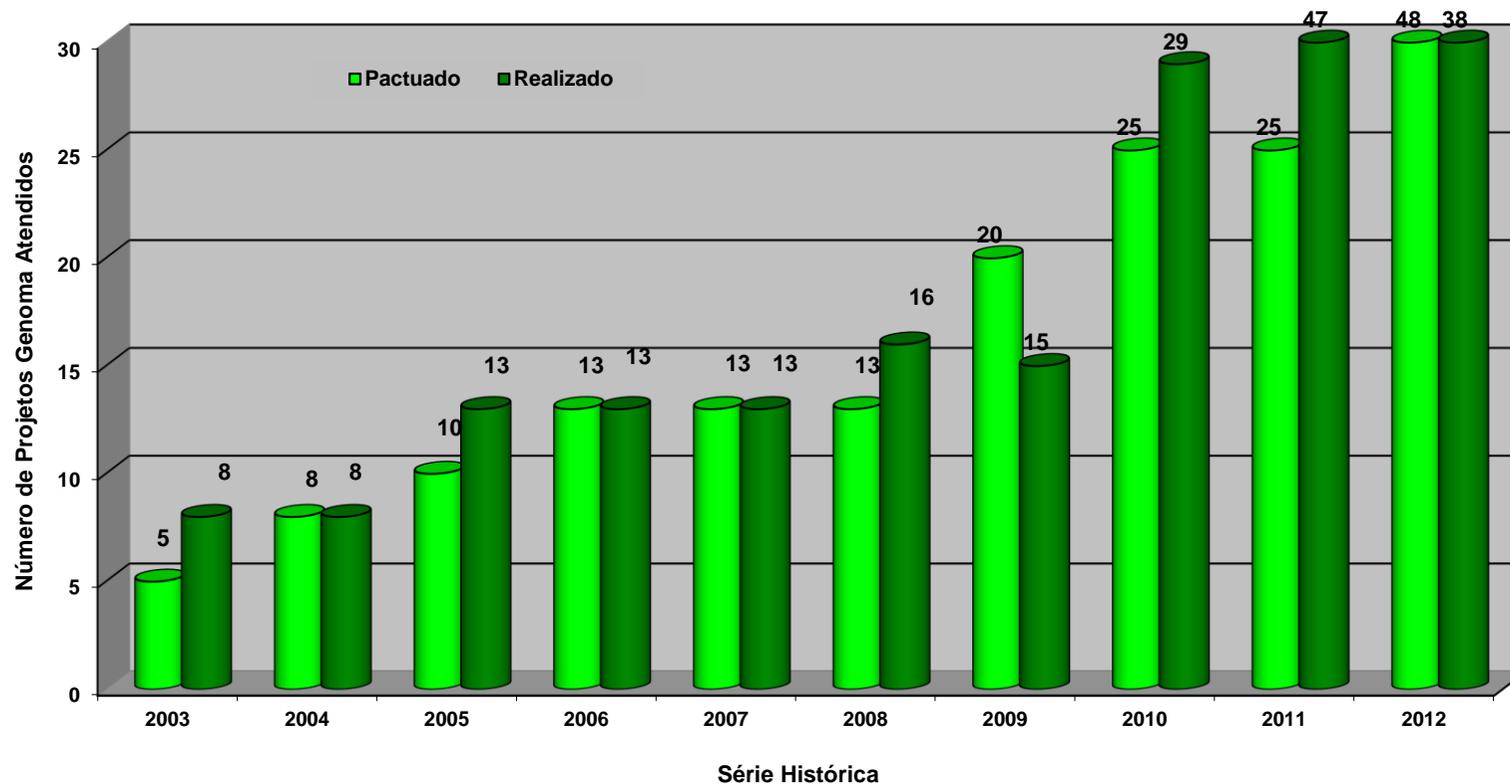
LNCC - NCEC
Número de Certificados em Eventos Científicos





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

LNCC - NPGA
Número de Projetos de Genoma Atendidos pelo LABINFO - Laboratório de Bioinformática

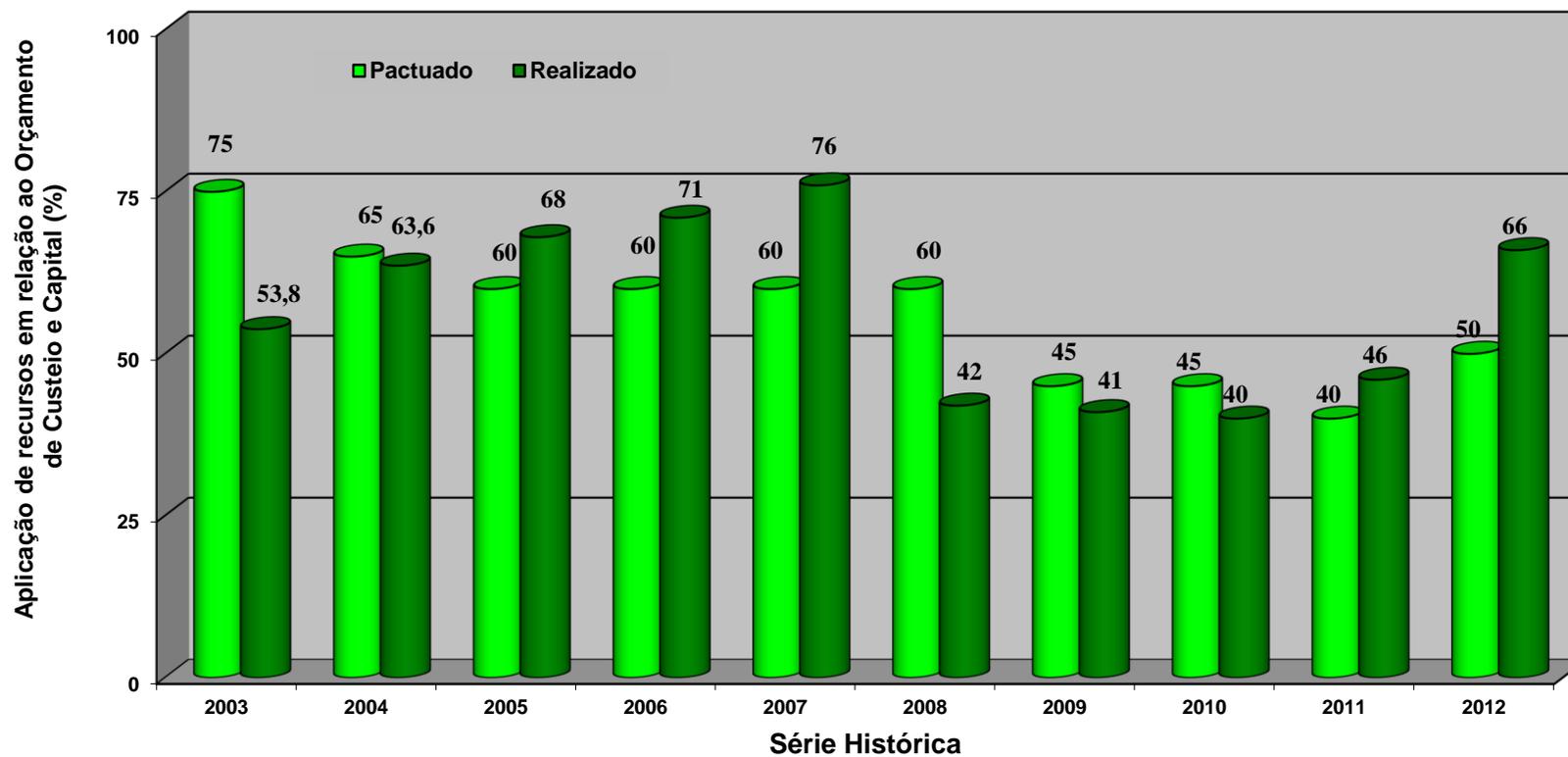


Número alcançado bem aquém do que consta como pactuado para o ano. Entretanto, o valor do indicador precisa ser revisto uma vez que colide com as Metas do PDU. O Plano Diretor estipula uma meta de 20 sequenciamentos por ano, apenas.



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

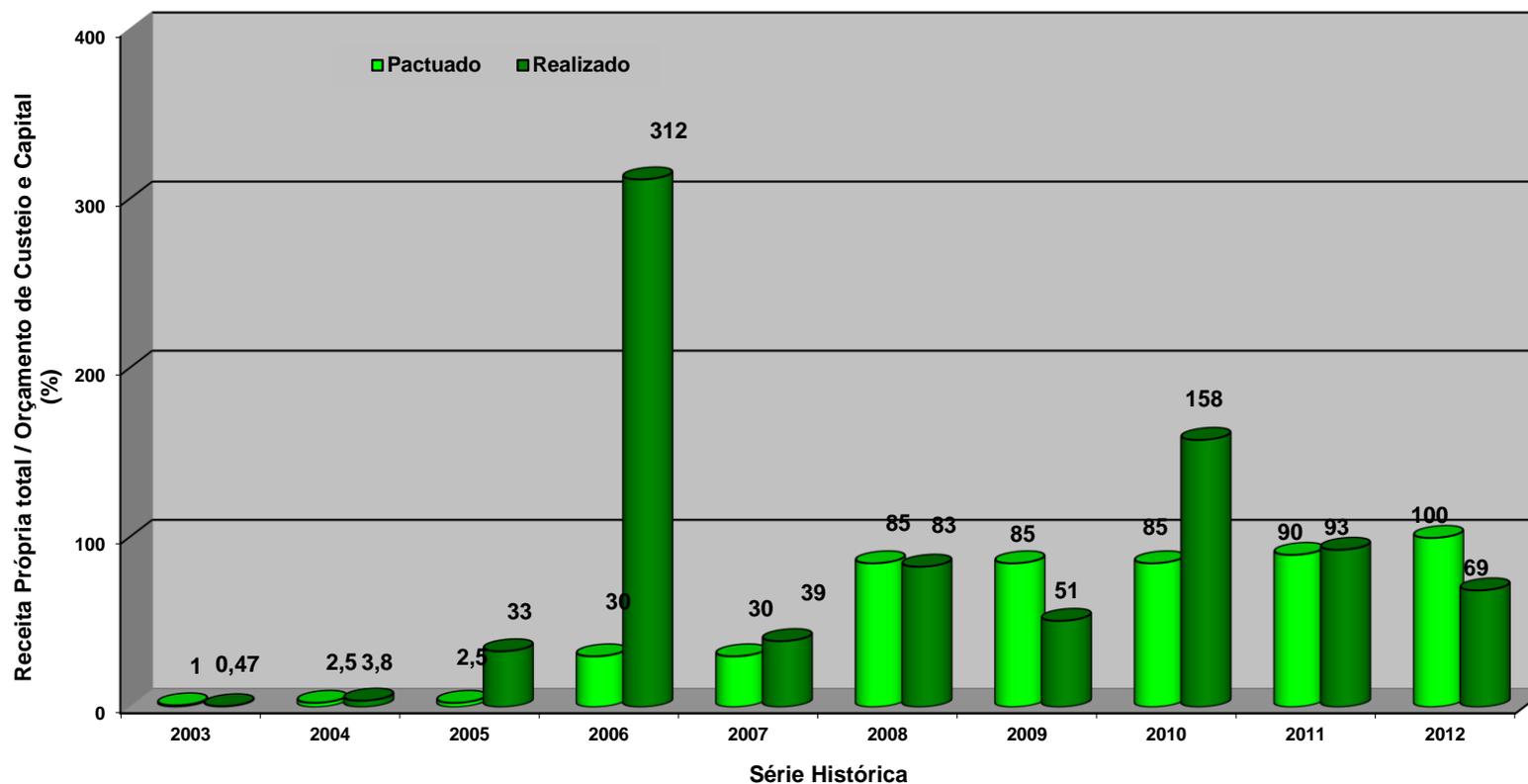
LNCC - APD
Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento





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

LNCC - RRP
Relação entre Receita Própria e OCC

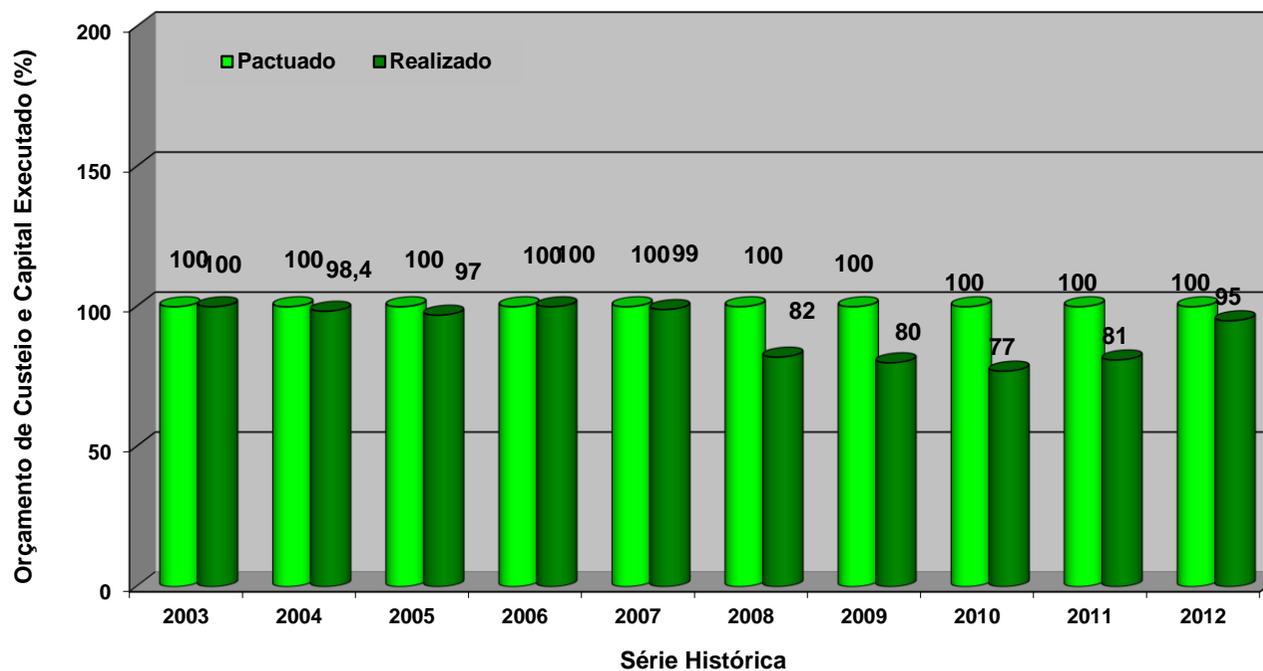


Índice não atingido em 2012 em função de atrasos na liberação de recursos da FINEP aprovados para a reforma do sistema de ar condicionado (R\$1.600.000) e a devolução para o MCT do recurso ((TDC) para a drenagem do terreno do LNCC. O recurso não pode ser executado em 2012 porque o projeto de execução da obra teve que ser revisto em função do valor disponibilizado ter sido menor que o montante inicialmente orçado no projeto (foi aprovado R\$763.000). Recursos significativos do INCT/MACC, aprovados em 2012 também não foram liberados no exercício.



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

LNCC - IEO
Índice de Execução Orçamentária

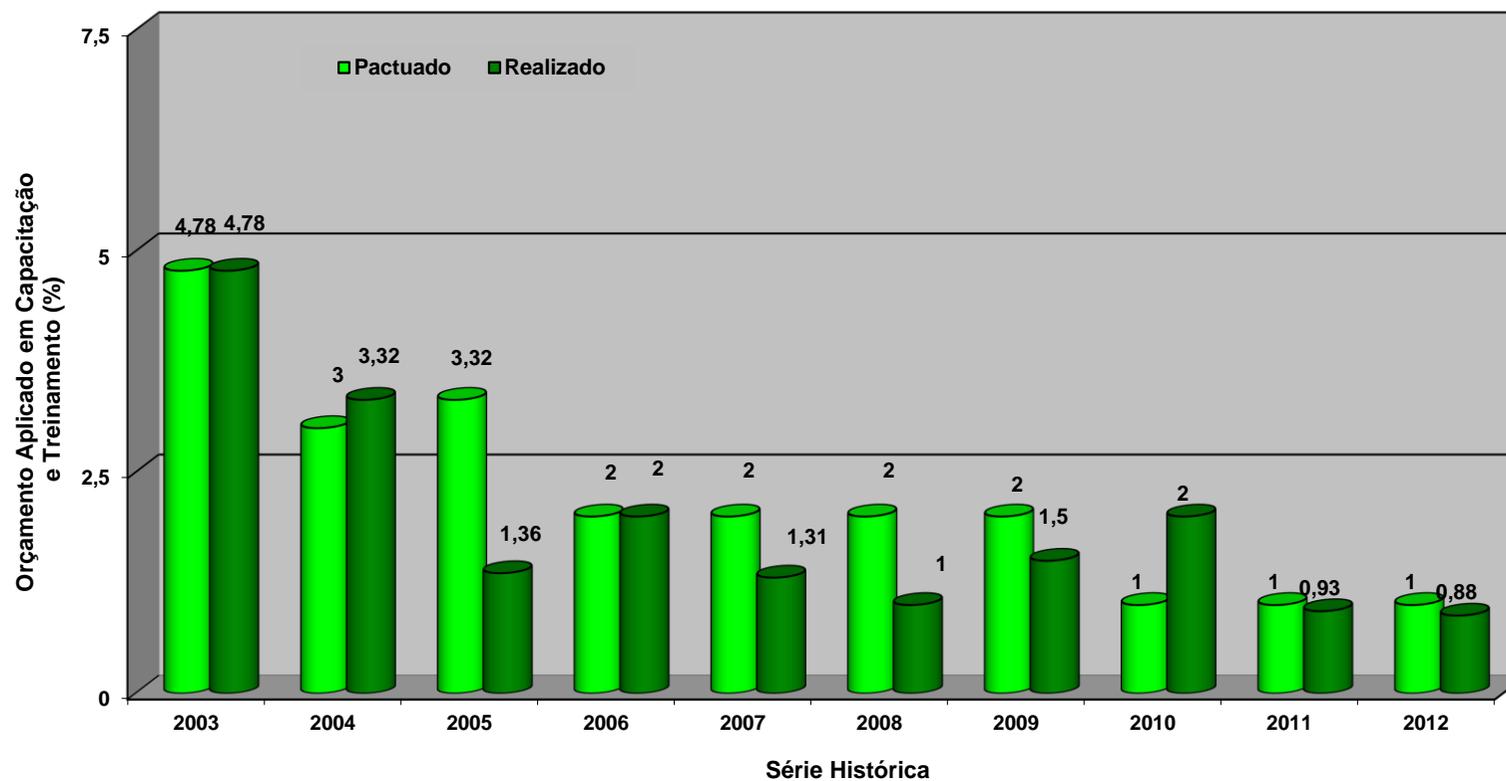


Índice realizado muito próximo do máximo possível tendo em vista as dificuldades inerentes ao sistema de avaliação jurídica dos processos de contratação de serviços, compras de material de consumo e permanente.



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

LNCC - ICT
Índice de Investimentos em Capacitação e Treinamento

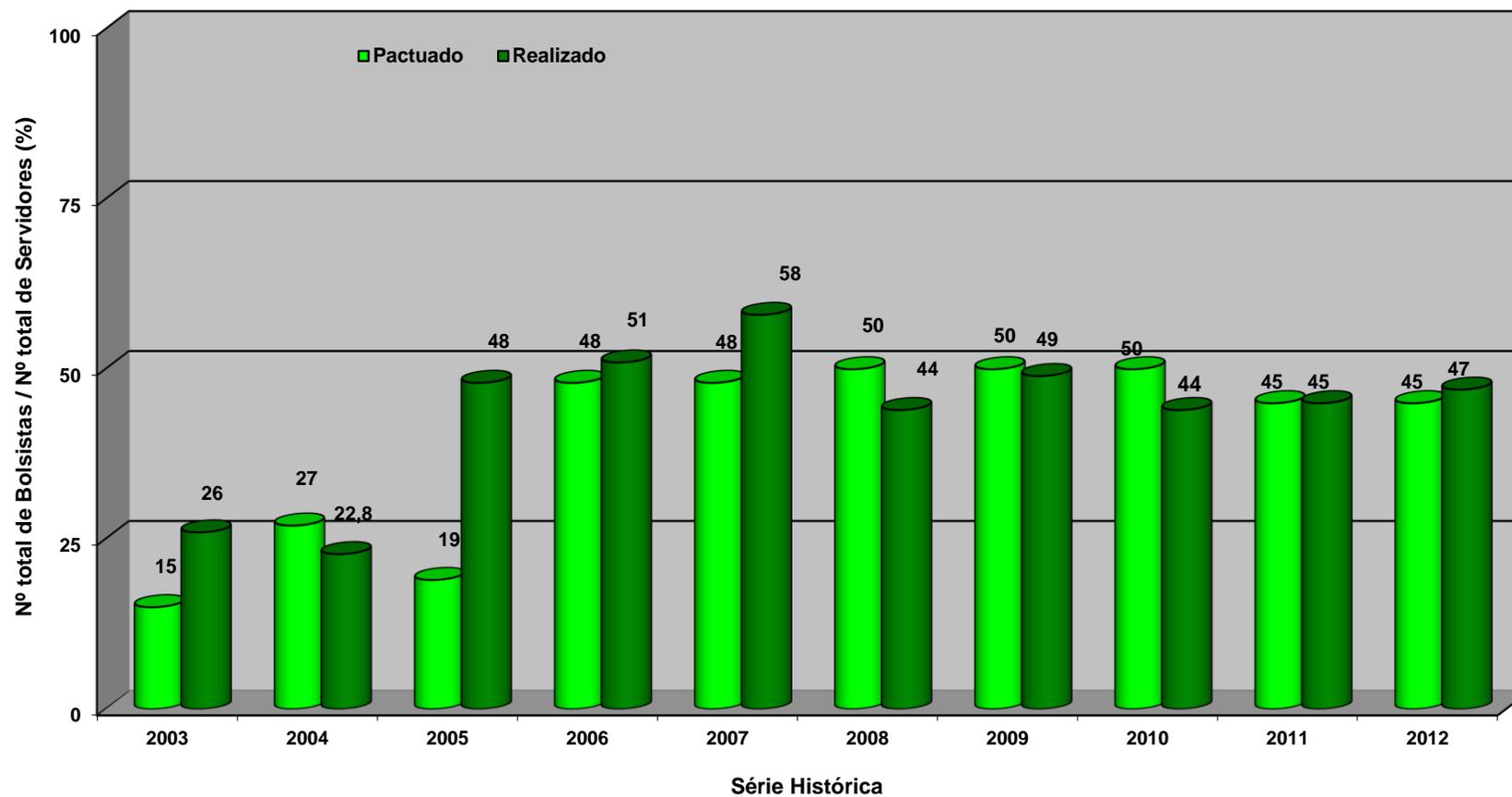


Apesar de Treinamento e Capacitação ser uma das maiores prioridades da Direção, não foi possível alcançar a meta pactuada em função de cortes orçamentários e limitação de gastos com passagens e diárias. Lembramos também que os custos com a capacitação do pessoal técnico/científico no exterior são cobertos através das agências de fomentos (projetos de produtividade e bolsa), ficando a nosso encargo apenas as taxas para apresentação de trabalho, não sendo dessa forma computados no valor de ACT.



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

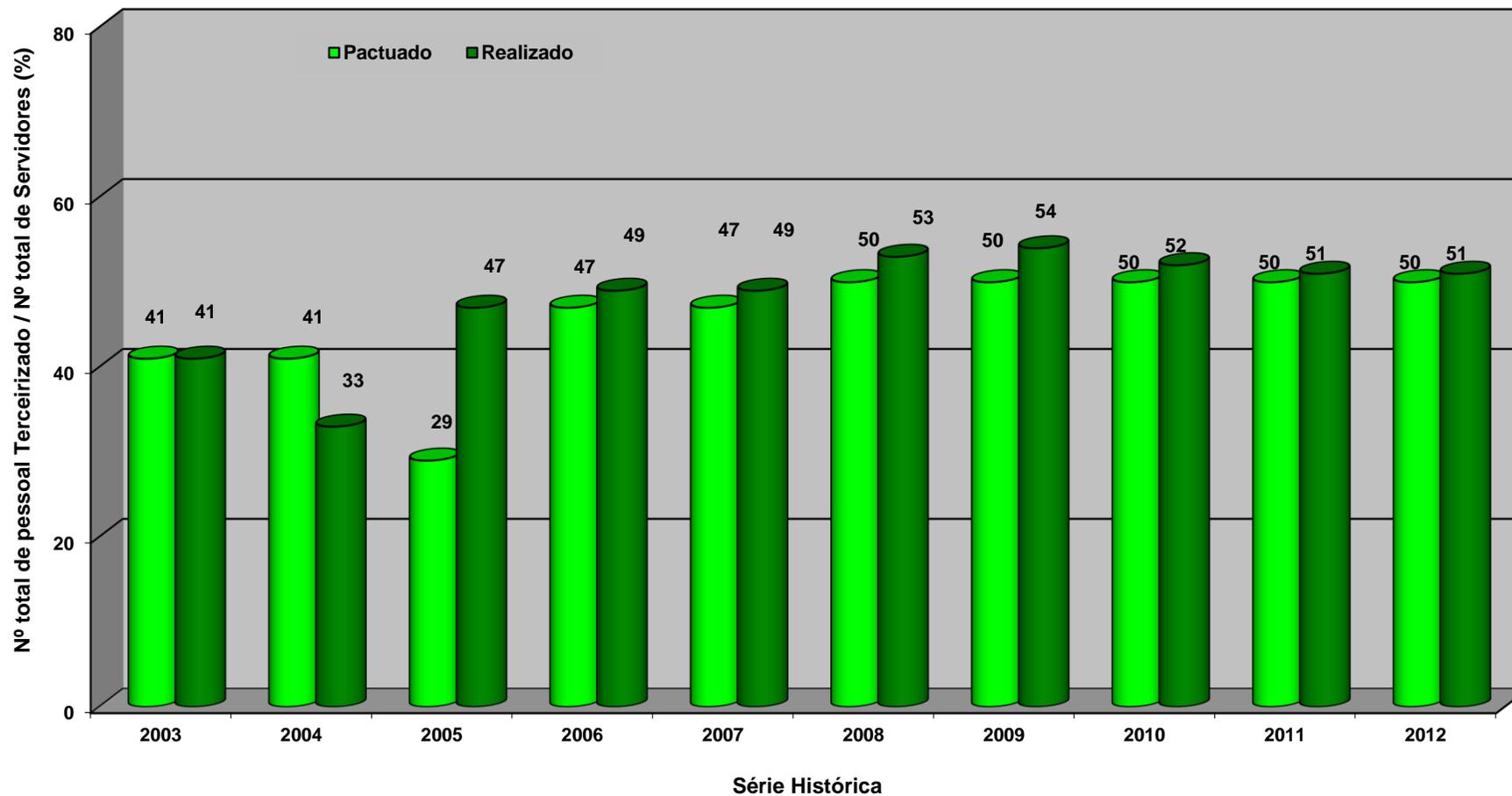
LNCC - PRB
Participação Relativa de Bolsistas





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

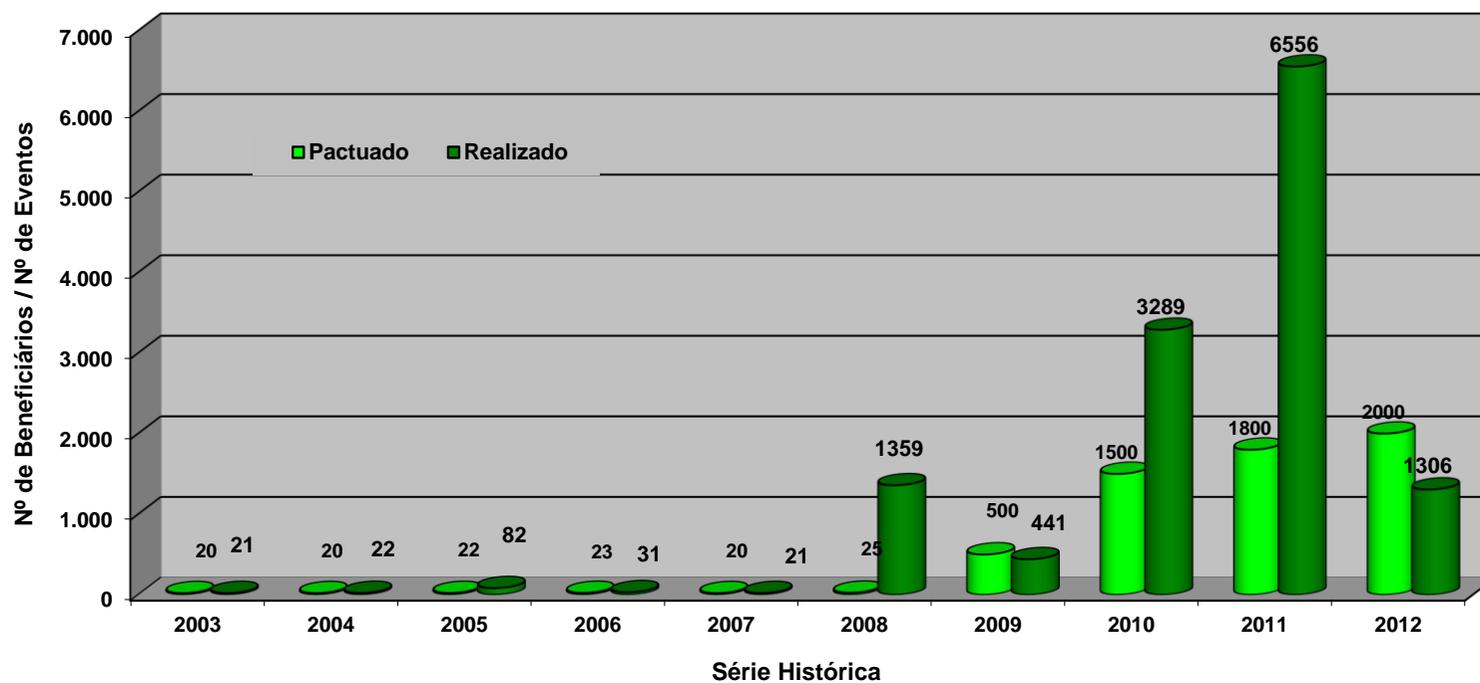
LNCC - PRPT
Participação Relativa de Pessoal Terceirizado





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

LNCC - IBE
Índice de Beneficiários por Evento



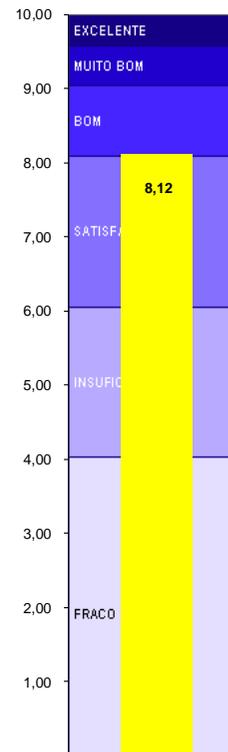


**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
SECRETARIA-EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA**

TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO 2012 - LNCC

Avaliação Anual

Indicadores	Unidade	Peso	Pactuado	Realizado	Percentual	Nota	Pontos	
Físicos e Operacionais								
IPUB	Pub/téc	3	1,1	1,32	120	10	30	
IGPUB	Pub/téc	3	2,5	2,69	108	10	30	
PPACI	Nº	2	23	25	109	10	20	
PPACN	Nº	2	66	75	114	10	20	
PcTD	Nº/téc	3	1,6	2,1	131	10	30	
PPBD	Nº/téc	2	2,2	1,41	64	4	8	
IODT	Pub/téc	3	0,35	0,36	103	10	30	
TPTD	Pub/Tese	3	1,75	1,85	106	10	30	
UPC	Horas	2	2000	1148	57	2	4	
DiPC	Hup/Hprev	3	0,9997	0,998	100	10	30	
NUA	Nº	2	130	208	160	10	20	
NCC	Nº	2	800	623	78	6	12	
TPER	Nº	2	25	25	100	10	20	
PD	Nº	2	12	12	100	10	20	
NGA	Nº	3	52	30	58	2	6	
NPGS	Nº	3	48	38	79	6	18	
NCEC	Nº	1	800	991	124	10	10	
Administrativos e Financeiros								
APD	%	1	50	66	132	10	10	
RRP	%	1	100	69	69	4	4	
IEO	%	3	100	95	95	10	30	
Recursos Humanos								
ICT	%	1	1	0,88	88	8	8	
PRB	%		45	47	104	10	-	
PRPT	%		50	51	102	10	-	
Social								
IBE	Nº	2	2000	1306	65	4	8	
Totais (Pesos e Pontos)							49	398
m							8,12	
Conceito							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.