

PRINCIPAIS REALIZAÇÕES DAS UNIDADES DE PESQUISA DO MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM 2008

LNA – LABORATÓRIO NACIONAL DE ASTROFÍSICA

O balanço do ano 2008 é bastante positivo para o LNA. Foram realizadas diversas medidas para aprimorar os serviços do LNA para a comunidade astronômica e para a gestão institucional. Os destaques mais importantes foram:

- a) Foi criada a revista eletrônica “LNA em Dia”, com período de publicação bi-mensal. Desta forma o LNA atende a importante demanda da comunidade de cientistas de melhor divulgar aos seus usuários as informações úteis sobre as atividades desenvolvidas no LNA e o estado da infra-estrutura de pesquisa mantidas pelo Laboratório. Com a publicação “LNA em Dia” espera-se que seja fortalecido os laços com a comunidade científica nacional.
- b) O LNA participou de um consórcio internacional, liderado pelo Jet Propulsion Laboratory – JPL, Estados Unidos, para realizar um estudo detalhado para o espectrógrafo WFMOS (*Wide Field Multi-Object Spectrograph*) para o Observatório Gemini, considerado o espectrógrafo astronômico contemporâneo de maior envergadura já concebido. Em paralelo, o LNA superou grandes obstáculos jurídicos, conseguindo preparar uma estrutura contratual que permite sua participação efetiva na fase da construção do WFMOS, caso a administração do Gemini delibere pela sua construção.
- c) Para minorar, pelo menos parcialmente, um dos grandes desafios do LNA, que é suprir seu quadro de servidores com pessoal qualificado para as numerosas e novas atribuições assumidas nos últimos anos, a instituição terceirizou o máximo possível determinadas atividades, com o intuito de desafogar os pesquisadores e tecnólogos, de atividades que podem ser realizadas por pessoal com qualificação gerencial e administrativa de tal forma que seus pesquisadores possam concentra-se nas suas atividades fins. Com essa medida, que foi viabilizada pela disponibilidade de mais recursos financeiros do que em anos anteriores, o número de servidores terceirizados saltou de nove em 2007 para vinte e quatro em 2008. Essa medida teve um impacto significativo, principalmente nas áreas de atividades-meio.
- d) A situação dos recursos humanos melhorou não apenas por causa das terceirizações. Existe também a perspectiva de diminuir significativamente a escassez de pessoal qualificado para a área das atividades-fim ainda no início de 2009, por conta da bem sucedida conclusão do concurso público para contratar um pesquisador, um tecnólogo e quatro técnicos. Além dessas contratações, está em andamento um outro concurso organizado pela UnB para mais duas vagas de assistentes. Finalizada os procedimentos legais, o LNA terá mais oito novos servidores. Esse quadro de pessoal não resolve definitivamente as necessidades institucionais de novos recursos humanos, mas, certamente, terá um importante impacto.

- e) O LNA assumiu formalmente as atribuições referentes aos telescópios internacionais Gemini e SOAR, configurando-se como a instituição oficial responsável pela participação brasileira nessas relações. A formalização se deu por intermédio da portaria ministerial nº 212 do MCT, que transfere para o LNA as atribuições referentes ao gerenciamento da participação brasileira no Observatório Gemini e da assinatura da Segunda Emenda ao contrato sobre o SOAR, substituindo o CNPq pelo MCT como parceiro brasileiro ao consórcio SOAR e designando o LNA como a instituição que gerenciará essa parceria. A importância principal desse fato consiste na segurança jurídica que isso traz para o LNA na sua atuação frente ao Gemini e ao SOAR. Função esta que de fato já vinha exercendo informalmente há vários anos.
- f) O Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia firmou um acordo de colaboração com o Telescópio Canada-França-Havaí (CFHT) e designou o LNA para gerenciá-lo. Desta forma, amplia-se o acesso dos pesquisadores do Brasil à infra-estrutura observacional, atendendo a uma crescente demanda dessa comunidade de astrônomos. Embora o CFHT não tenha para a astronomia brasileira o mesmo status e a mesma importância do OPD, do Gemini e do SOAR, o LNA pode se orgulhar de ser agora responsável por quatro observatórios importantes e em atividades neste início de século.
- g) No âmbito do MCT/CNPq, foi aprovado o Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Astrofísica (INCT-A), com financiamento de quase cinco milhões de reais para os próximos três anos. Participam deste INCT-A cerca de 150 pesquisadores de várias instituições brasileiras. O LNA é o único Laboratório Associado ao INCT-A. Isto significa que o LNA é responsável institucionalmente pela gestão do INCT-A e não apenas na categoria de participante por intermédio de seus pesquisadores. Ou seja, junto com a instituição sede do INCT-A (o IAG/USP), o LNA forma a base desse novo Instituto Nacional. Sem dúvida, isso é um elemento importantíssimo para fortalecer o LNA no âmbito da astronomia brasileira.
- h) O LNA continuou focando seus esforços na execução do seu Plano Diretor – PD. Seguindo o exemplo do ano anterior, e ciente da necessidade de uma atualização contínua do PD, foi realizado o Segundo Workshop de Revisão do PD. Nesse contexto, uma análise cuidadosa do Relatório da Comissão de Avaliação da Infra-estrutura Observacional do LNA, instaurada no ano anterior, em função de uma das metas do LNA, levou a uma série de resultados, entre eles a formulação de 29 novas linhas de ação, com metas associadas, que o LNA considera parte do seu PD. A maioria das mesmas refere-se a atividades a serem executadas a curto prazo (até o final de 2008 ou até o início de 2009).

O presente relatório tem como intuito documentar os esforços e o desempenho do LNA no contexto do Termo de Compromisso de Gestão (TCG) firmado com o Ministério de Ciência e Tecnologia. A Figura 1 mostra, de forma global, o desempenho do LNA referente às metas acordadas no TCG de 2008 para os diversos indicadores. No seu quadro superior, a figura mostra, para cada índice, o quociente entre o valores realizados e pactuados. Portanto, barras com valores igual ou acima de 1 representam índices com metas alcançadas, enquanto nos casos de índices com barras abaixo de 1, a meta não foi alcançada. O quadro inferior da figura mostra a variação (em percentuais) dos valores

realizados e pactuados, sendo ela negativa quando a meta não foi alcançada, e positiva nos casos contrários.

Como destaques, a figura mostra que o menor desempenho refere-se aos indicadores IPUB* e IEO. Do outro lado, os indicadores IPIC e RRP atingiram valores muito acima das referentes metas (de forma que as barras estouram os limites superiores dos gráficos). Os motivos são discutidos no contexto da análise individual dos índices.

***As siglas destes indicadores estão listadas abaixo.**

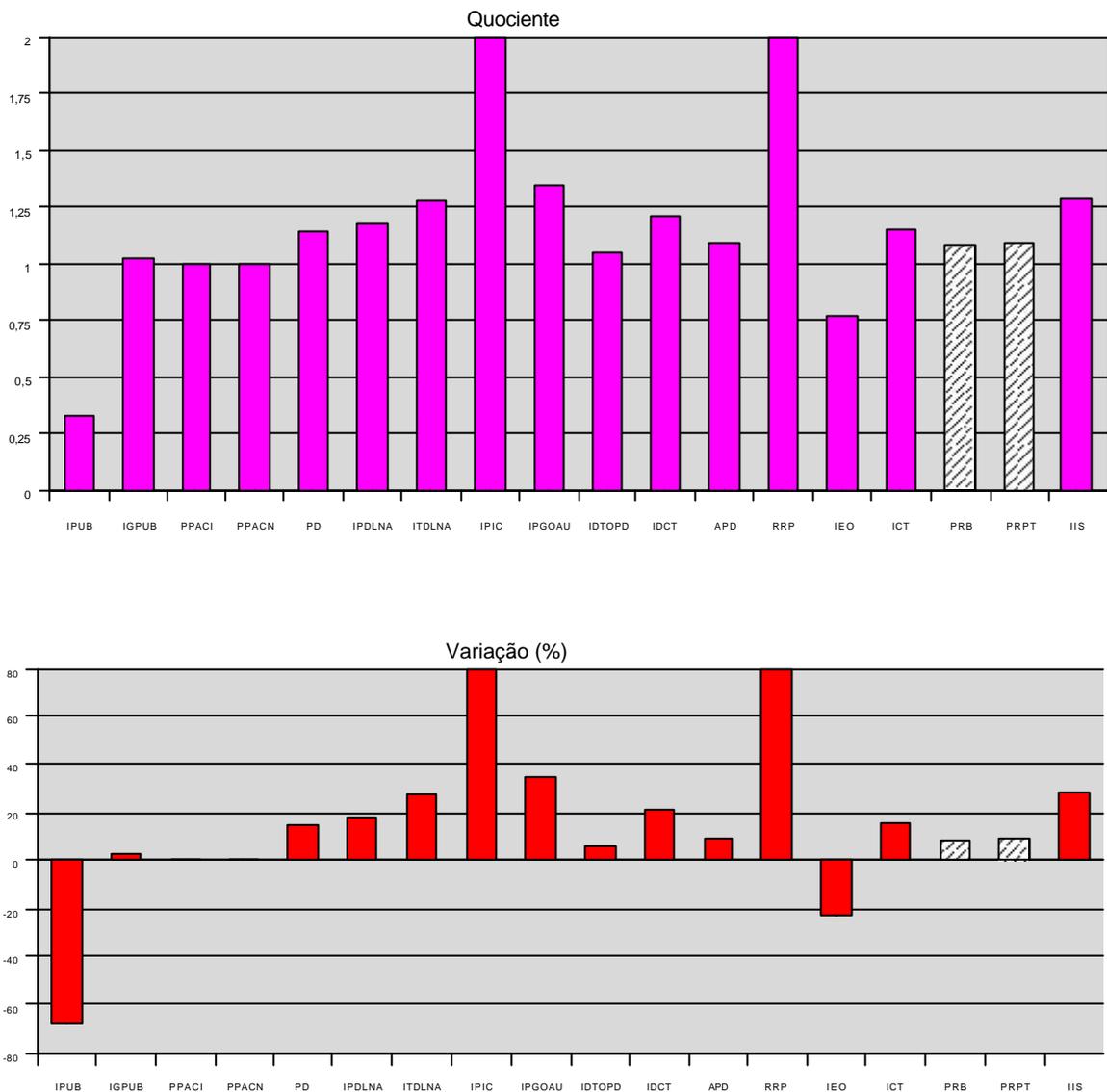
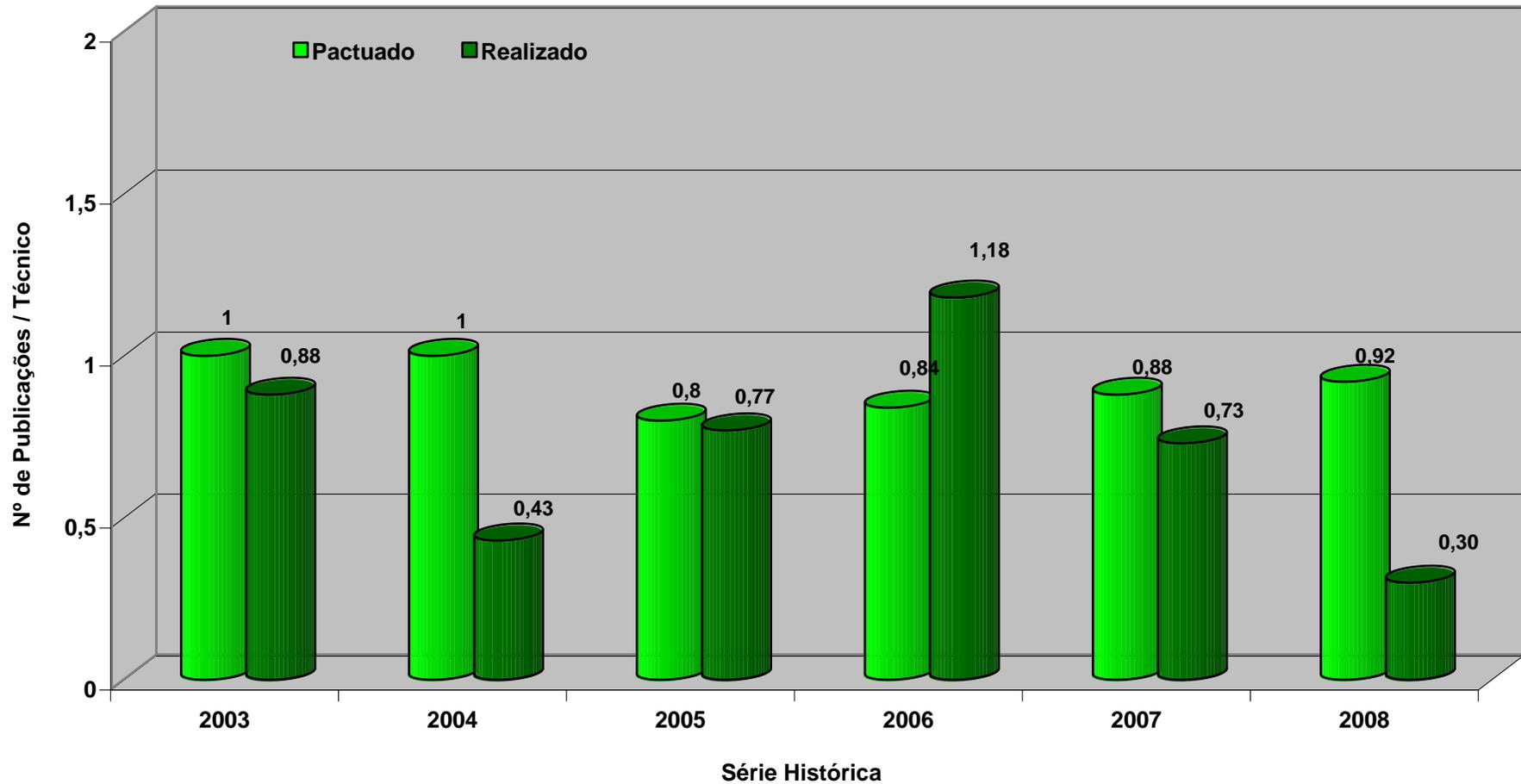


Figura 1: Quociente entre os valores realizados e pactuados para os índices de desempenho (acima), e variação (em percentuais) entre o valores realizados e pactuados (abaixo). As barras listradas apresentam índices de caráter meramente informativo. As barras referentes os indicadores IPC e IEO estouram os limites superiores dos quadros.

APD - Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento
ICT - Índice de Investimentos em Capacitação e Treinamento
IDCT - Indicador de Divulgação Científica e Tecnológica
IDTOPD - Índice de Disponibilidade do Telescópio do Pico dos Dias
IEO - Índice de Execução Orçamentária
IGPUB - Índice Geral de Publicações
IIS - Indicador de Inclusão Social
IPDLNA - Índice de Publicações com dados do LNA
IPGOAU - Número de Projetos de Gerenciamento e Apoio ao Usuário
IPIC - Número de Projetos em Instrumentação Científica
IPIC - Número de Projetos em Instrumentação Científica
IPUB - Índice de Publicações em Periódicos Internacionais, com ISSN, indexados no SCI**
ITDLNA - Índice de Teses com dados do LNA
PD - Número de Pós-Docs
PPACI - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional
PPACN - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional
PRB - Participação Relativa de Bolsistas
PRPT - Participação Relativa de Pessoal Terceirizado
RRP - Relação entre Receita Própria e OCC

**SCI - Science Citation Index

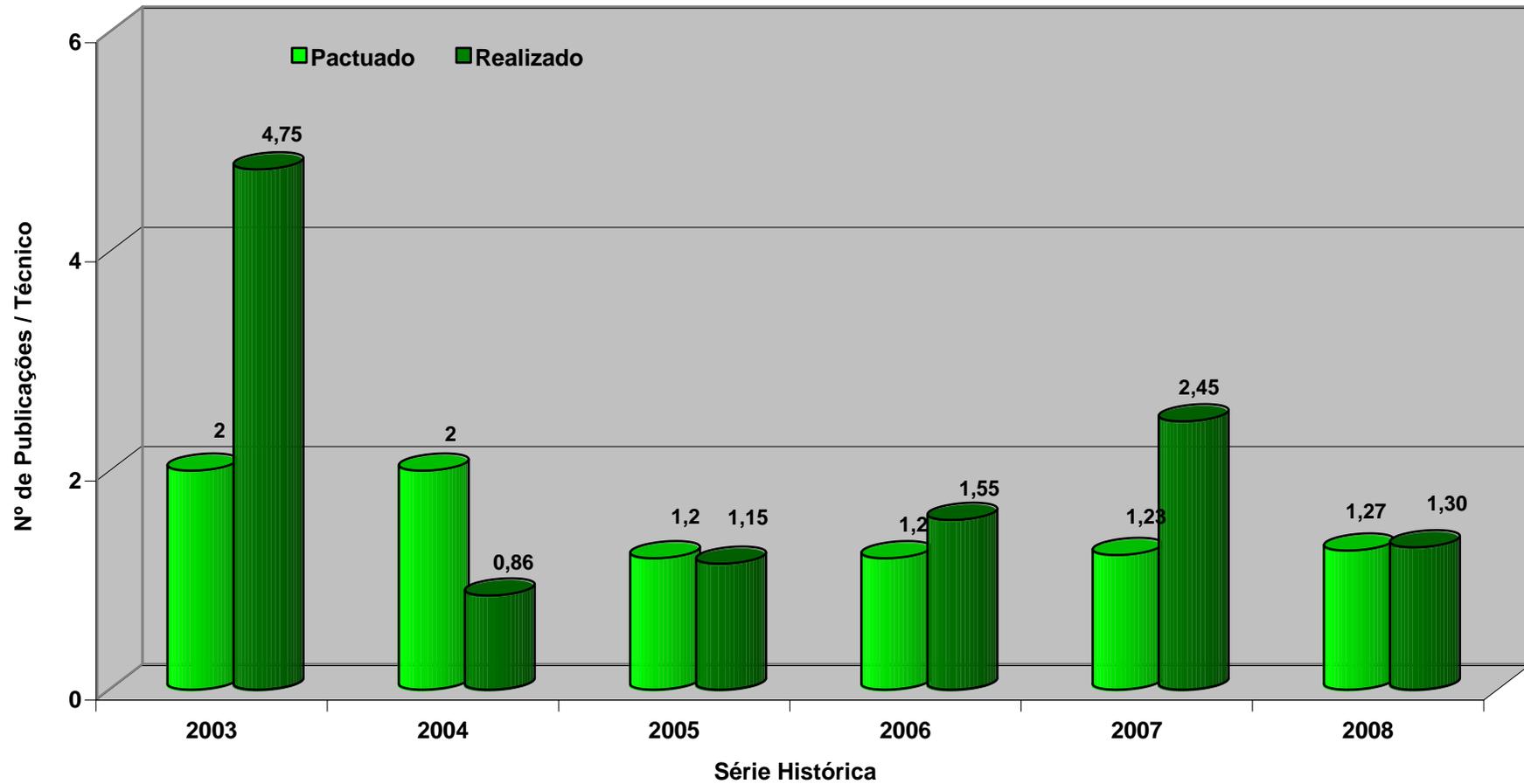
LNA - IPUB
Índice de Publicações em Periódicos Internacionais, com ISSN, indexados no SCI*



O número de publicações atingiu cerca de um terço do valor previsto. Em parte, isso se deve a flutuações estatísticas. O motivo mais forte, que impede uma produção científica mais expressiva no LNA, consiste no seu compromisso com atribuições institucionais que deixam pouco tempo para pesquisa individual.

* Science Citation Index

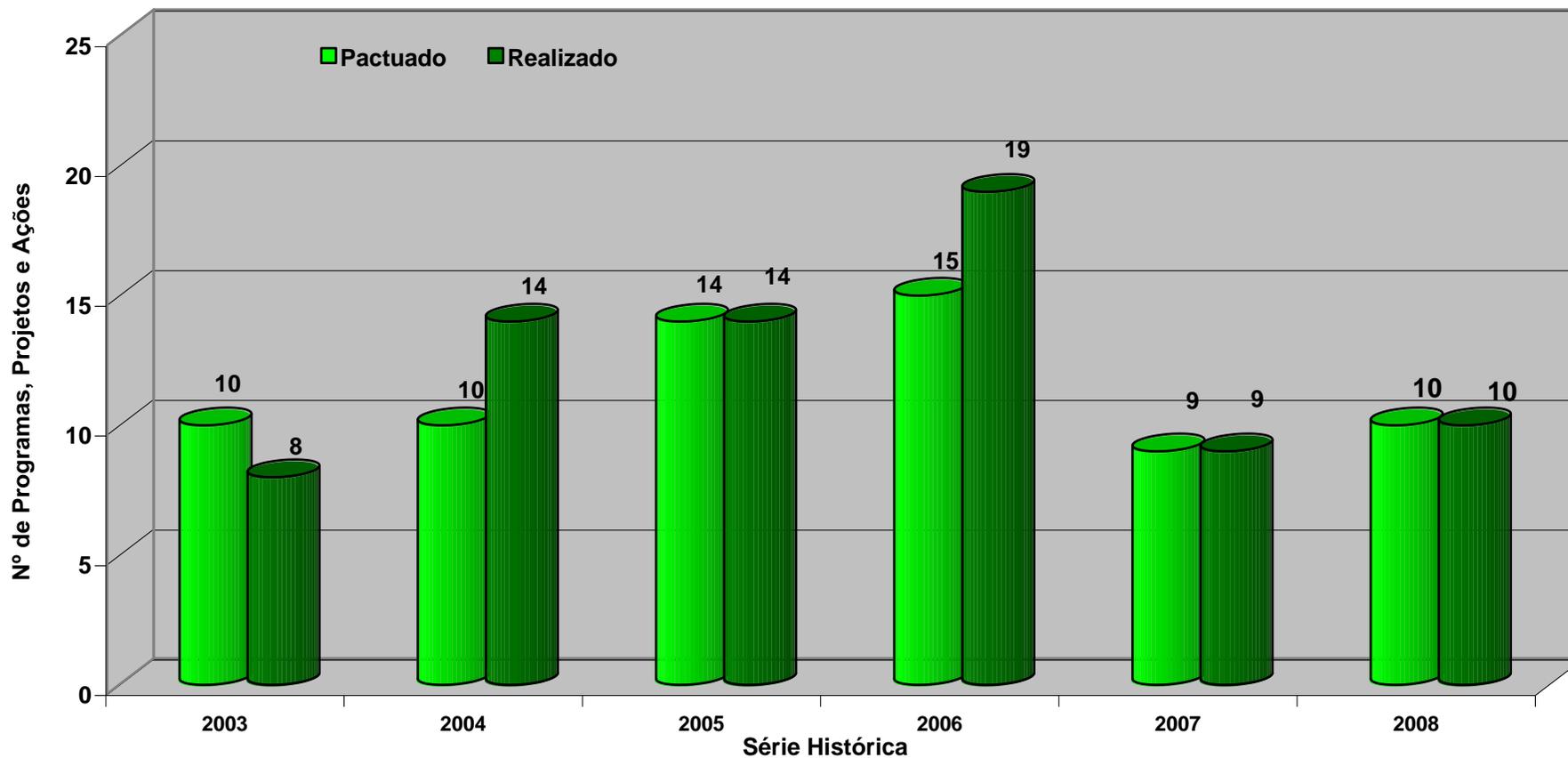
LNA - IG PUB Índice Geral de Publicações



A meta foi alcançada e como destaque da lista de publicações desse índice foi publicado um capítulo de um livro intitulado "Handbook of Star Forming Regions) que tem a perspectiva de se tornar uma referência padrão nessa temática.

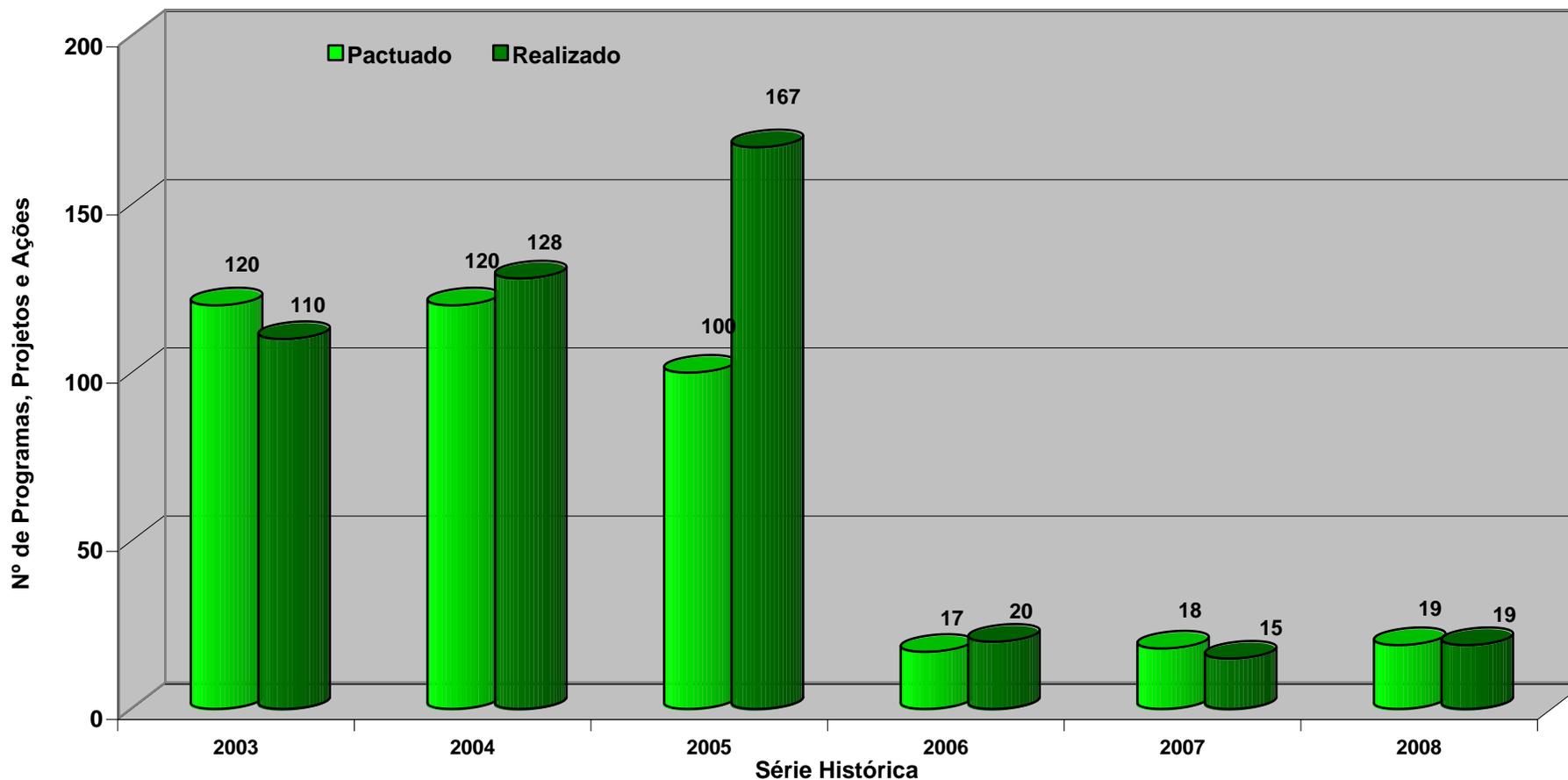
LNA - PPACI

Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional



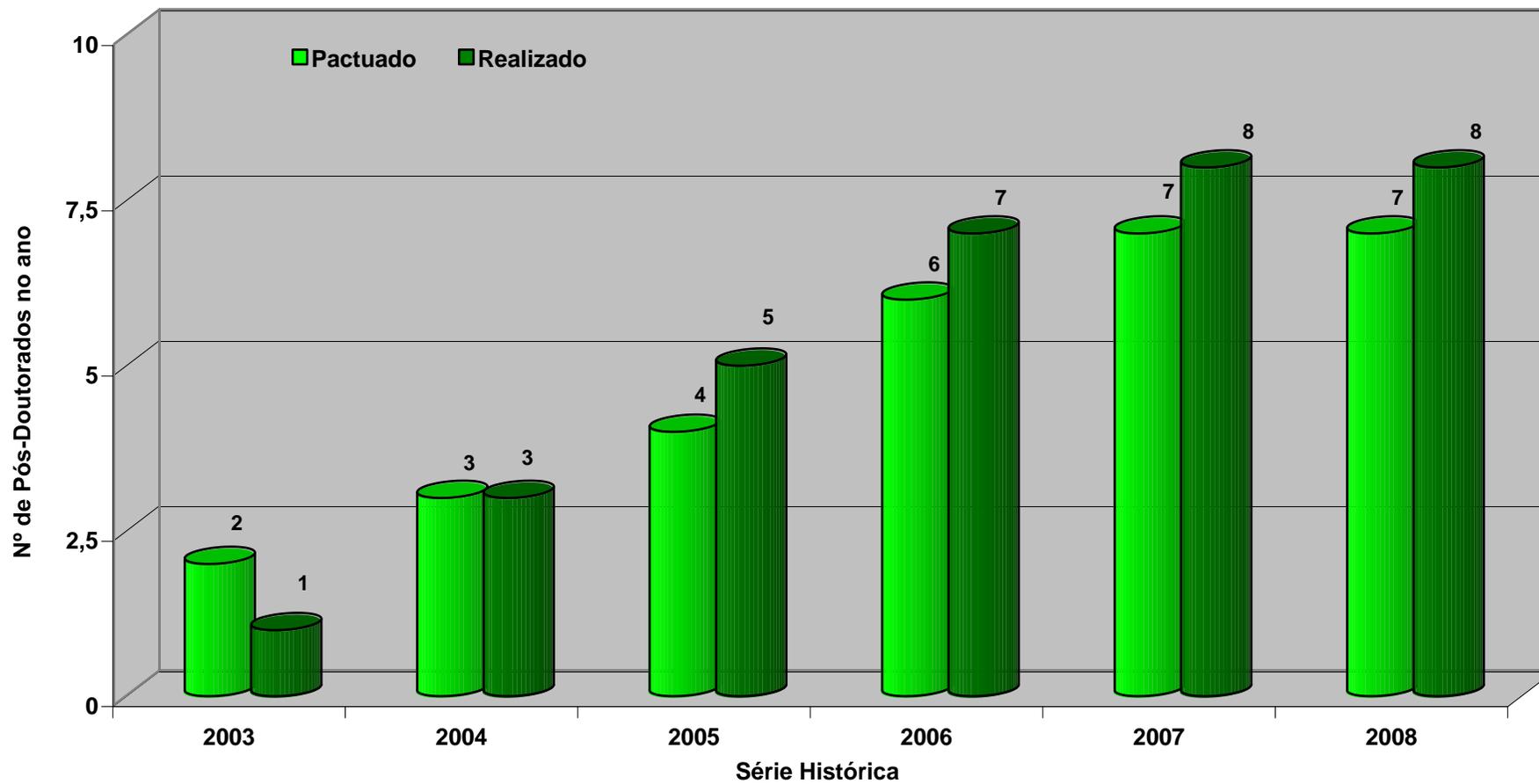
Destaca-se como nova colaboração de maior porte, o acordo sobre o acesso ao telescópio Canadá-França-Havaí – CFHT e a colaboração tecnológica com o CFHT. Com isso, o LNA fornece à comunidade astronômica brasileira a opção de utilizar, além do Gemini e SOAR, mais um telescópio de grande porte. A queda expressiva do número de programas, projetos e ações de cooperação internacional entre 2006 e 2007 tem suas expliação numa mudança do conceito do indicador.

LNA - PPACN Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional

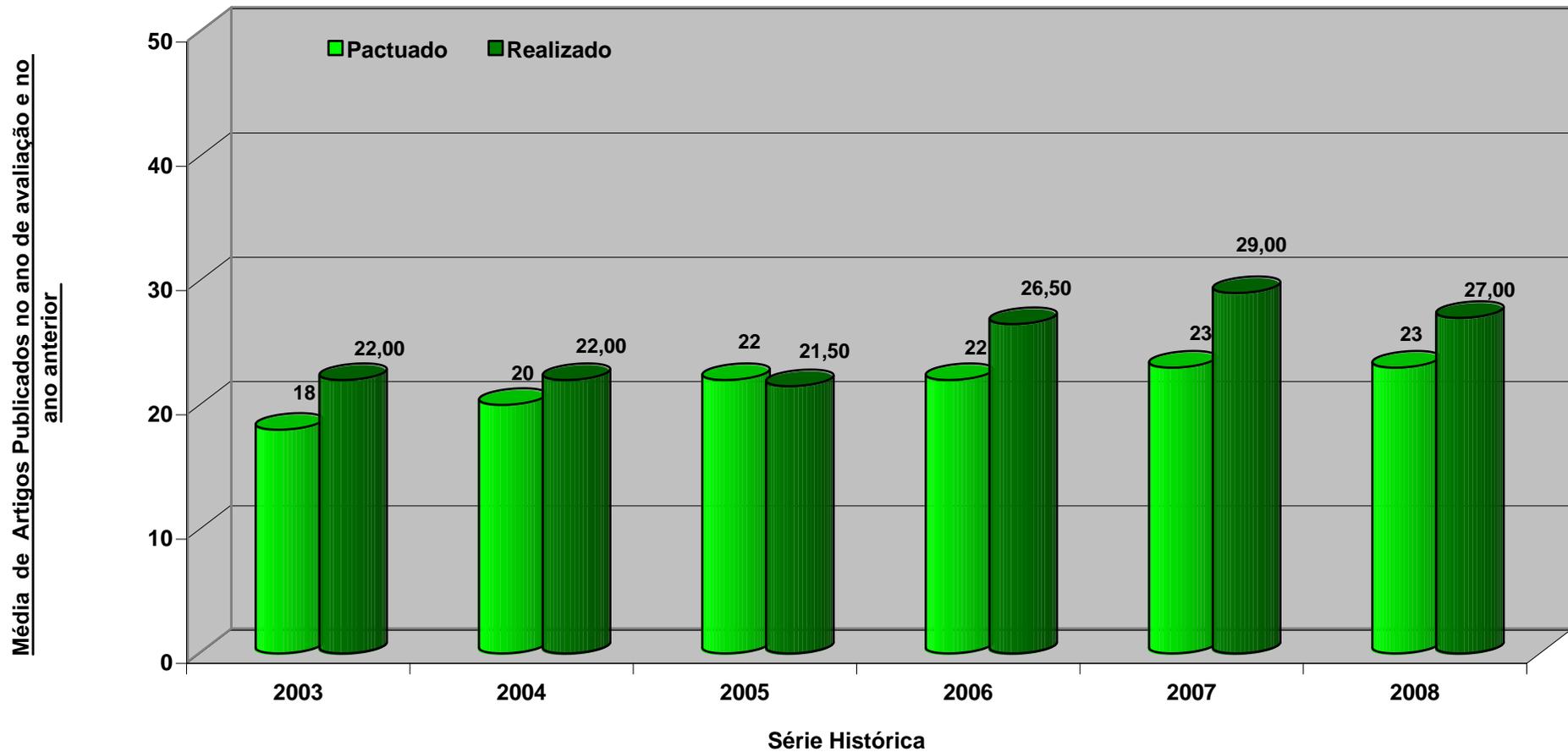


Destacam-se entre as colaborações iniciadas em 2008 o Convênio com o IMNETRO referente a colaboração em assuntos de metrologia ótica e o convênio com a Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa (FUNDEP) de Minas Gerais, que permite a participação do LNA na construção do espectrógrafo WMOS do Gemini. A queda expressiva do número de programas, projetos e ações de cooperação nacional entre 2005 e 2006 tem suas explicação numa mudança do conceito do indicador.

LNA - PD
Número de Pós-Docs

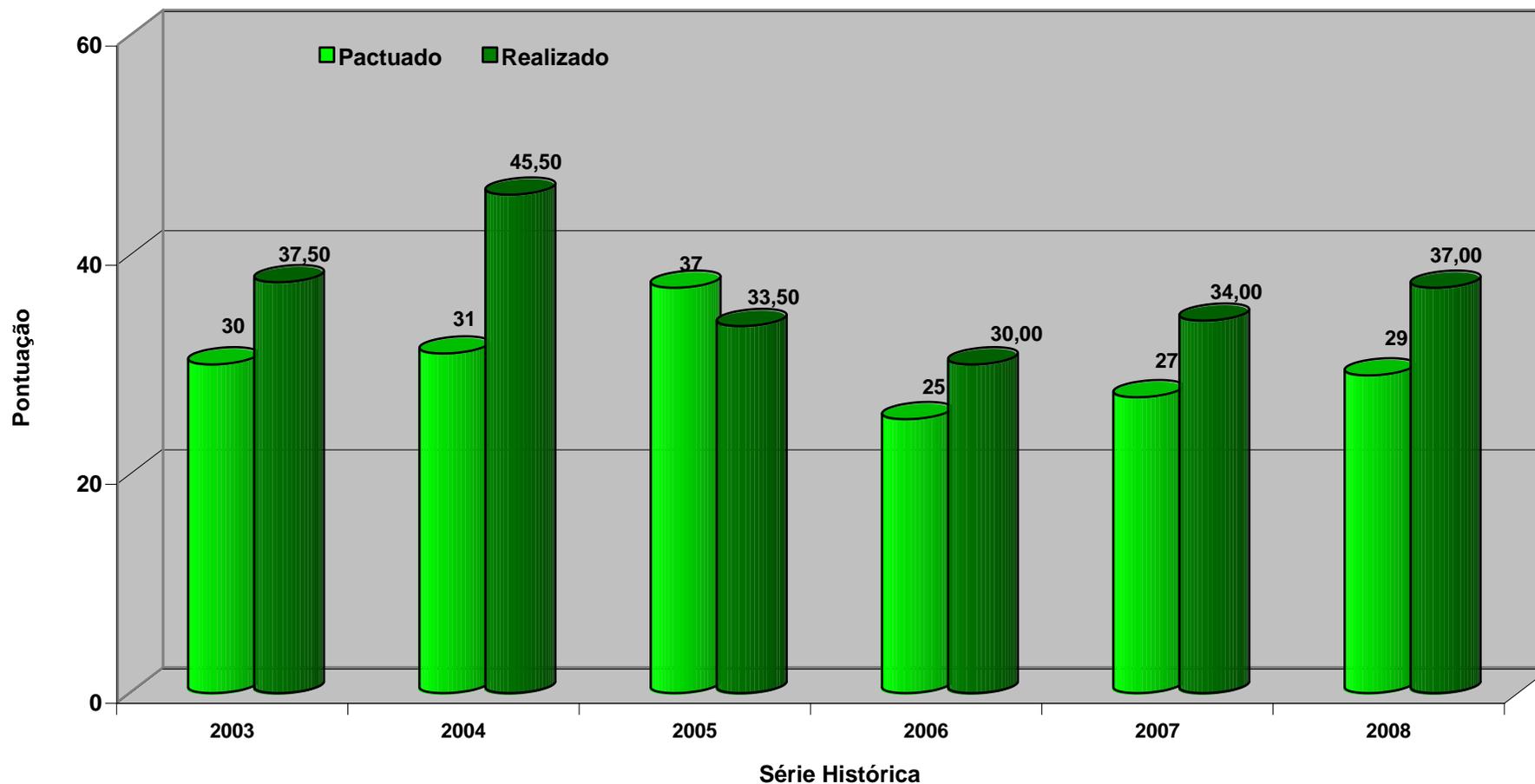


LNA - IPDLNA Índice de Publicações com dados do LNA



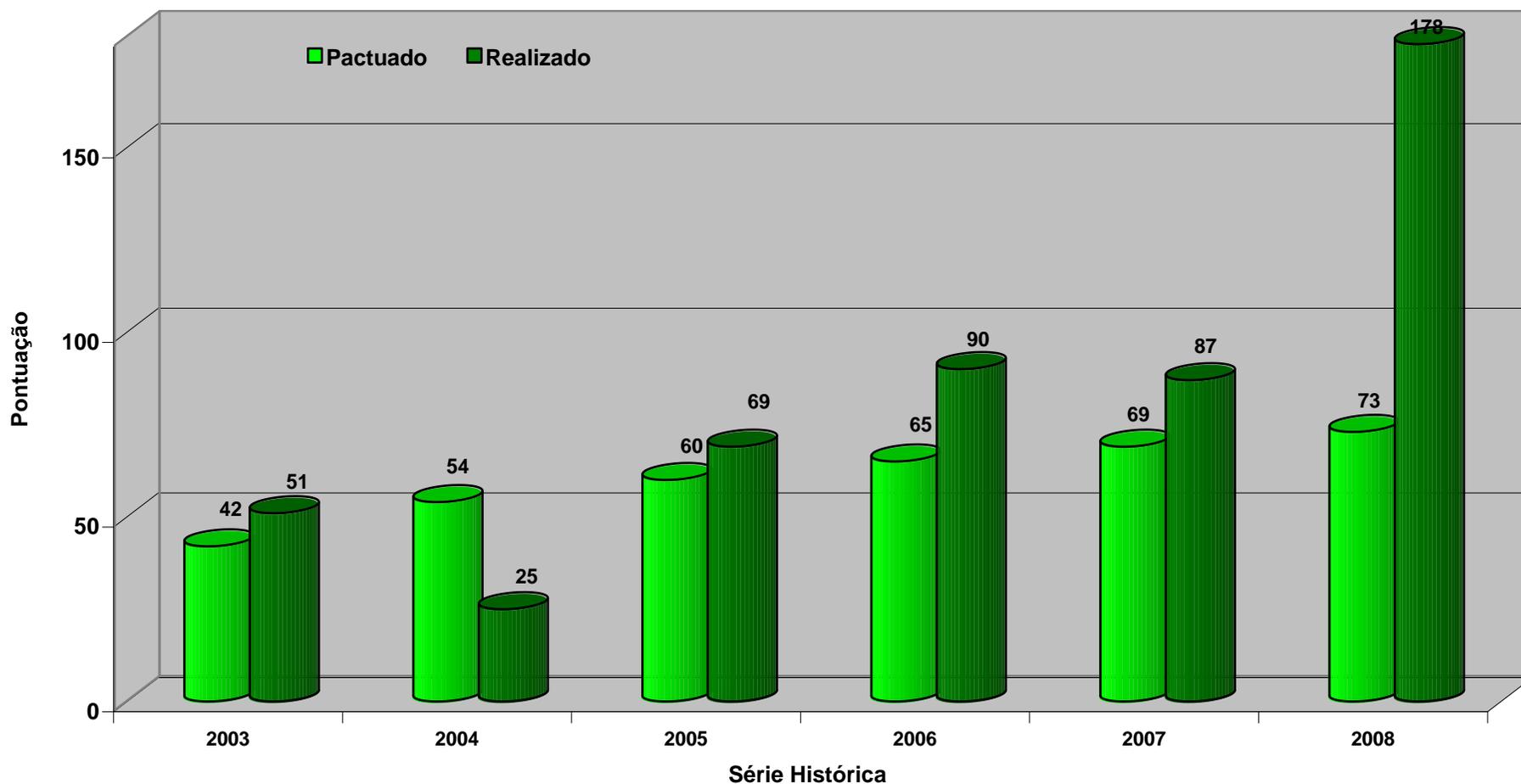
A meta foi superada em 2008 com diminuição deste índice em comparação a 2007. Isto é devida a uma redução das publicações com dados do Observatório do Pico dos Dias, que necessita de investimentos tecnológicos para permanecer competitivo. O número de publicações com dados do SOAR permanece estável e com os dados do Gemini permanece muito alto, mantendo o Brasil na liderança de todos os países parceiros que tem acesso a esse telescópio.

LNA - ITDLNA Índice de Teses com dados do LNA



A experiência dos últimos anos mostra que ainda serão identificados a posteriori teses ou dissertações com dados do LNA, defendidos em 2008. Desta forma, o valor atual deste índice, nesta figura, deve ser compreendido como um limite inferior computado em função da informação incompleta disponível até o momento da compilação dos dados.

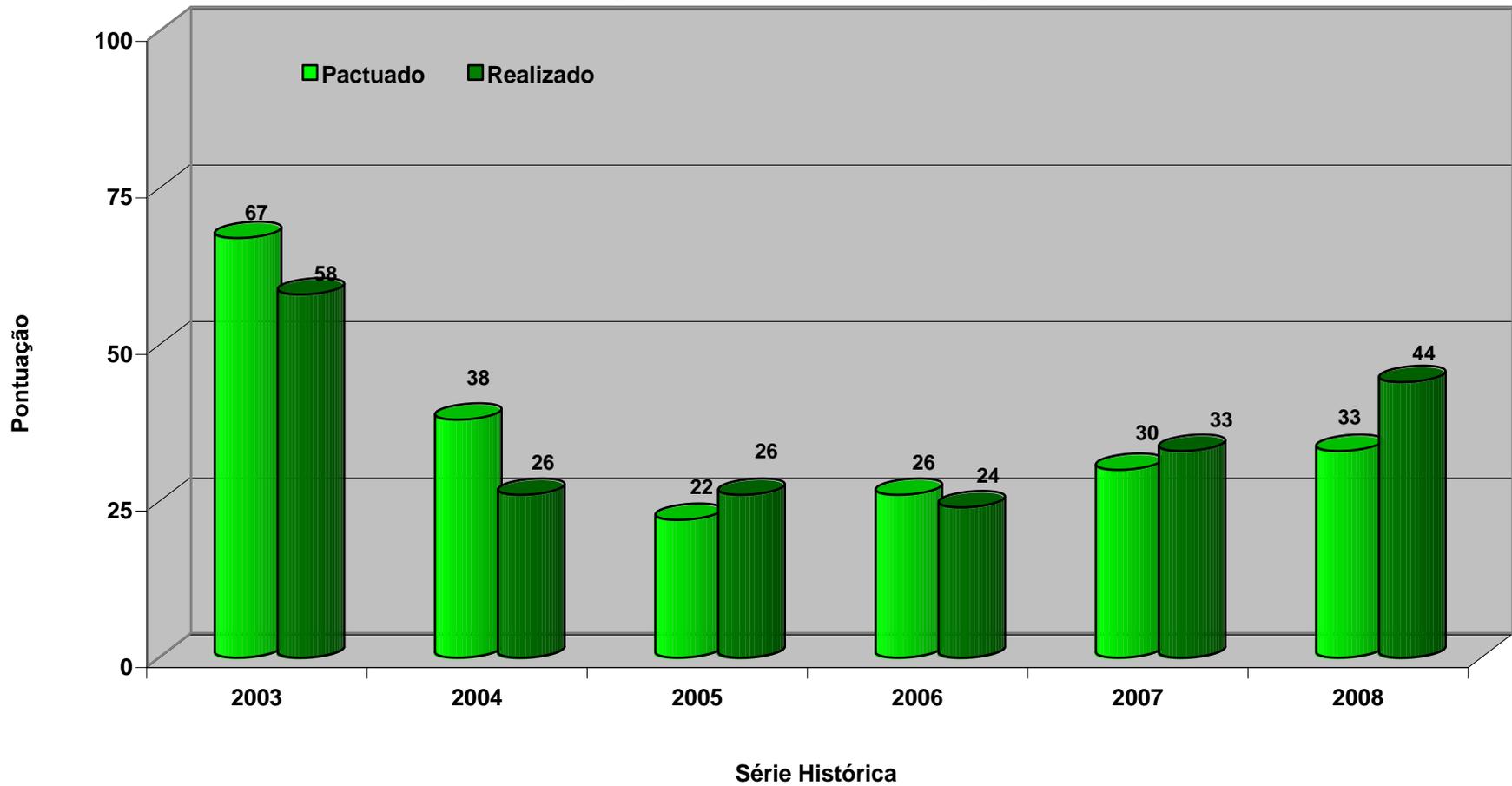
LNA - IPIC
Indicador de Projetos em Instrumentação Científica



Após um período de dificuldades, o crescimento deste indicador, que iniciou-se em 2005, deu continuidade em 2008. Esse sucesso é associado ao fortalecimento estratégico da área tecnológica do LNA, com a criação de capacidades e de instalações laboratoriais modernas e competitivas.

LNA - IPGOAU

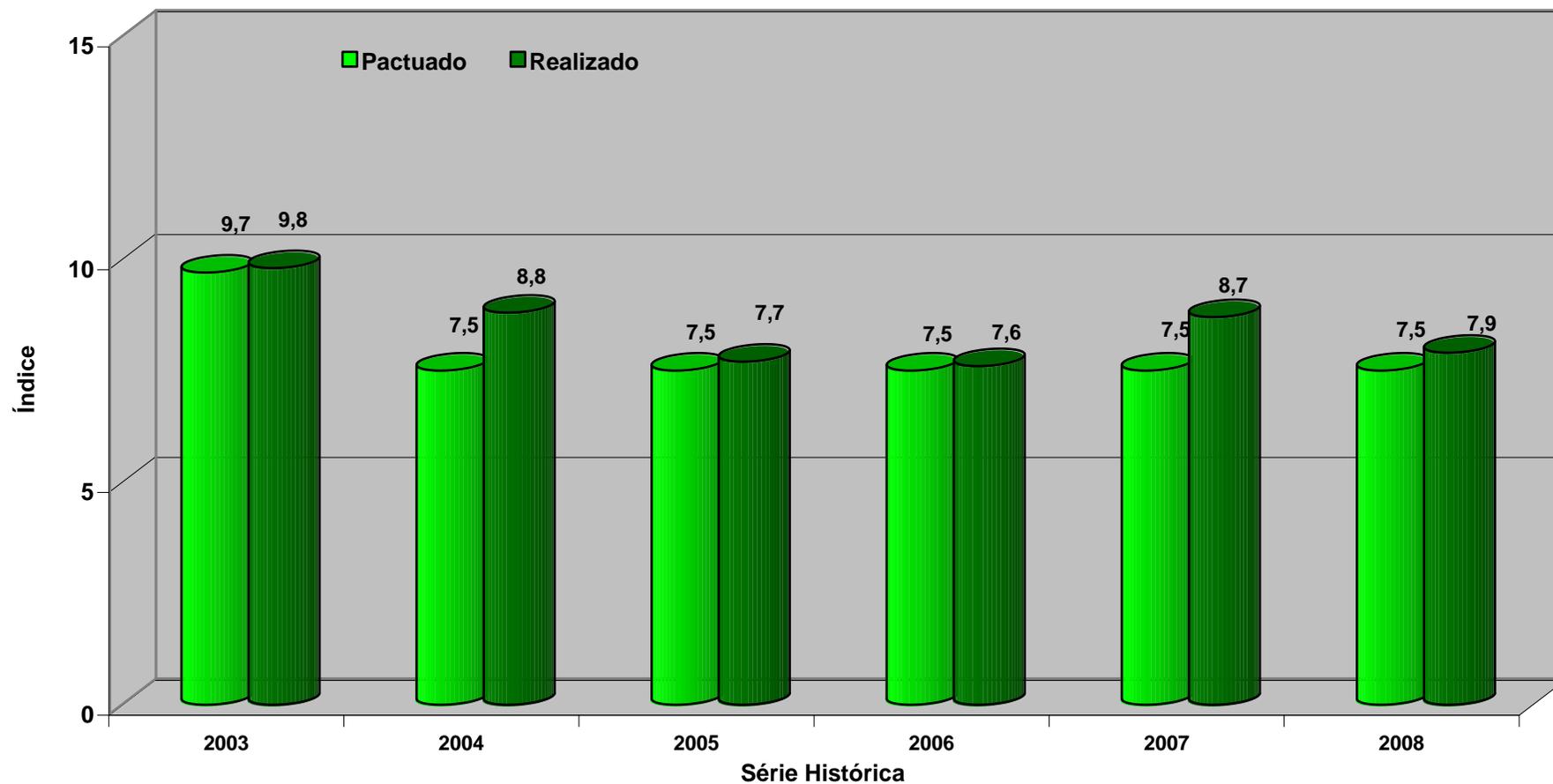
Indicador de Projetos de Gerenciamento e Apoio ao Usuário



Após uma fase de diminuição o indicador demonstra um crescimento nos últimos anos, refletindo um esforço direcionado do LNA para melhorar seu apoio aos usuários.

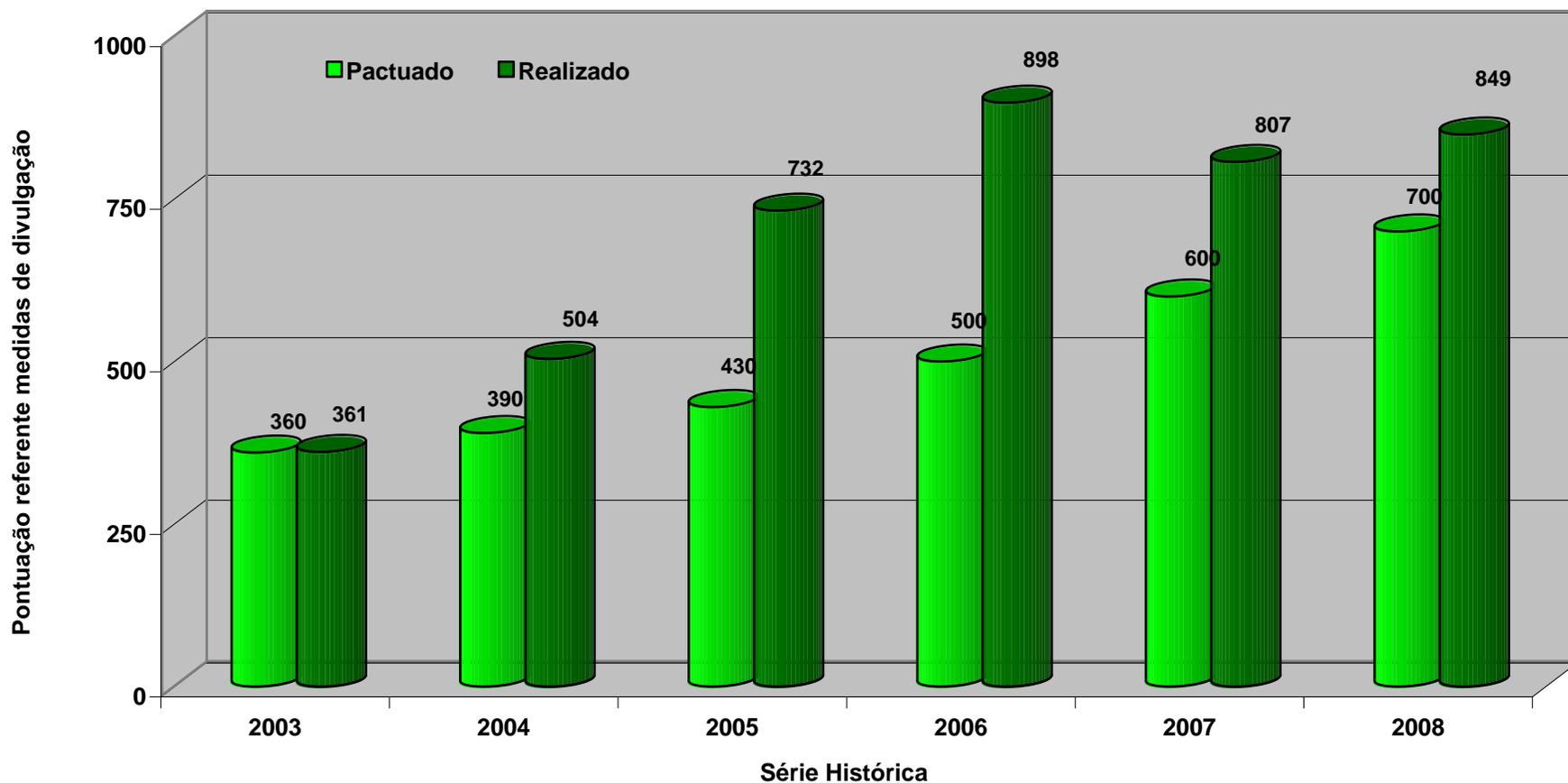
LNA - IDTOPD

Índice de Disponibilidade do Telescópio do Pico dos Dias



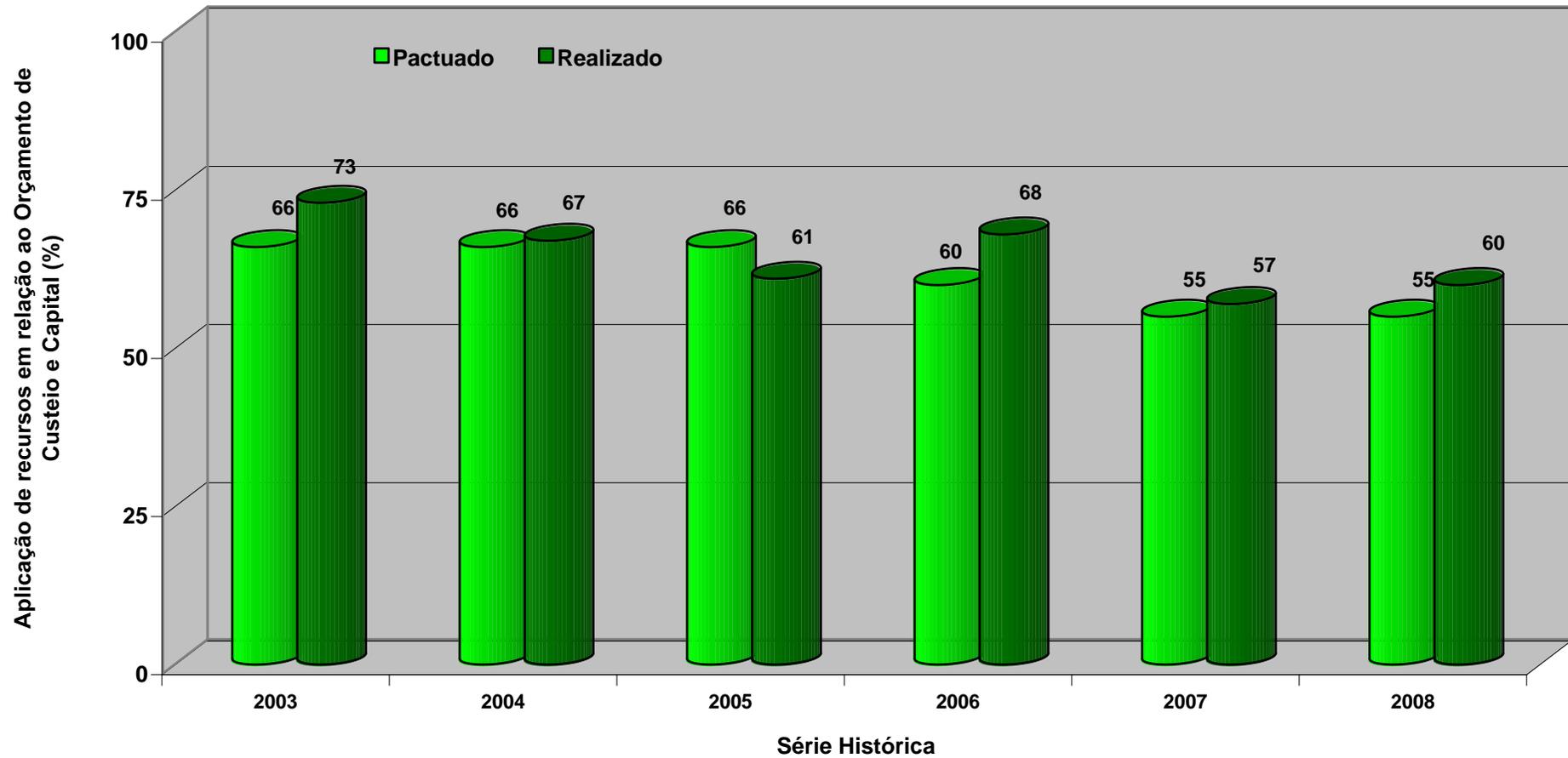
O índice fica mais ou menos estável ao longo do tempo (houve uma mudança de conceito entre 2003 e 2004). Os valores numéricos significam que o LNA perde apenas em torno de 2% de tempo observacional no Observatório do Pico dos Dias por problemas técnicos. Porcentagem muito baixa em comparação com outros observatórios.

LNA - IDCT Indicador de Divulgação Científica e Tecnológica



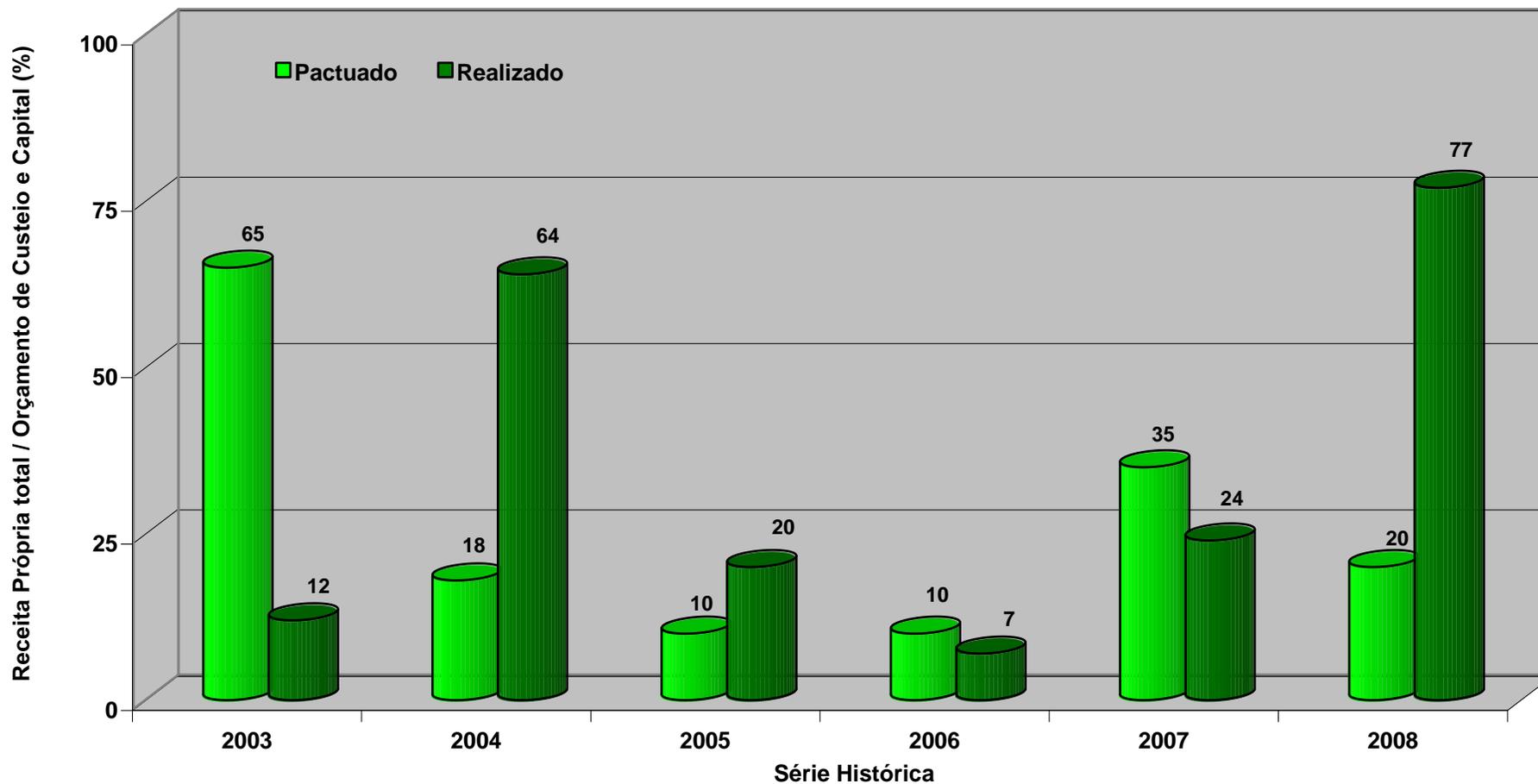
Este índice ultrapassou significativamente a meta acordada, embora menos expressivo que em anos anteriores. Este resultado é associado ao fato de que, pela primeira vez, ocorreu tempo chuvoso por ocasião do evento “Dia das Portas Abertas”, realizado durante a “Semana Nacional de Ciência e Tecnologia”, que reduziu para um quarto o número de visitantes de anos anteriores.

LNA - APD Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento



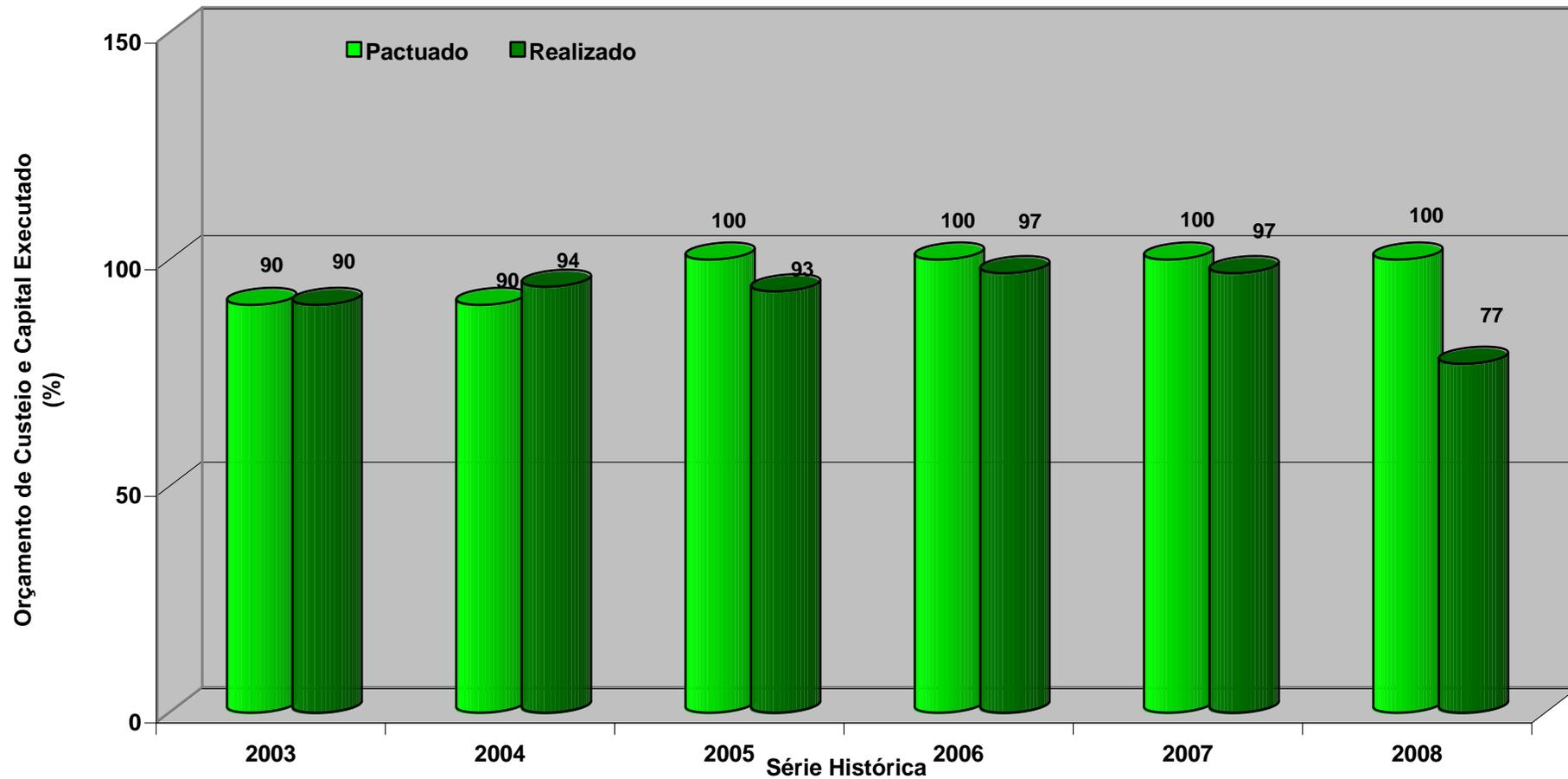
O LNA considera que o indicador perdeu seu sentido após a separação, no PPA, de recursos para atividades fim e atividades meio. Contrário a exercícios antes da separação, a instituição não tem mais governabilidade sobre a distribuição dos seus recursos em medidas para promover pesquisa e desenvolvimento (atividades fim) e outras (atividades meio).

LNA - RRP Relação entre Receita Própria e OCC



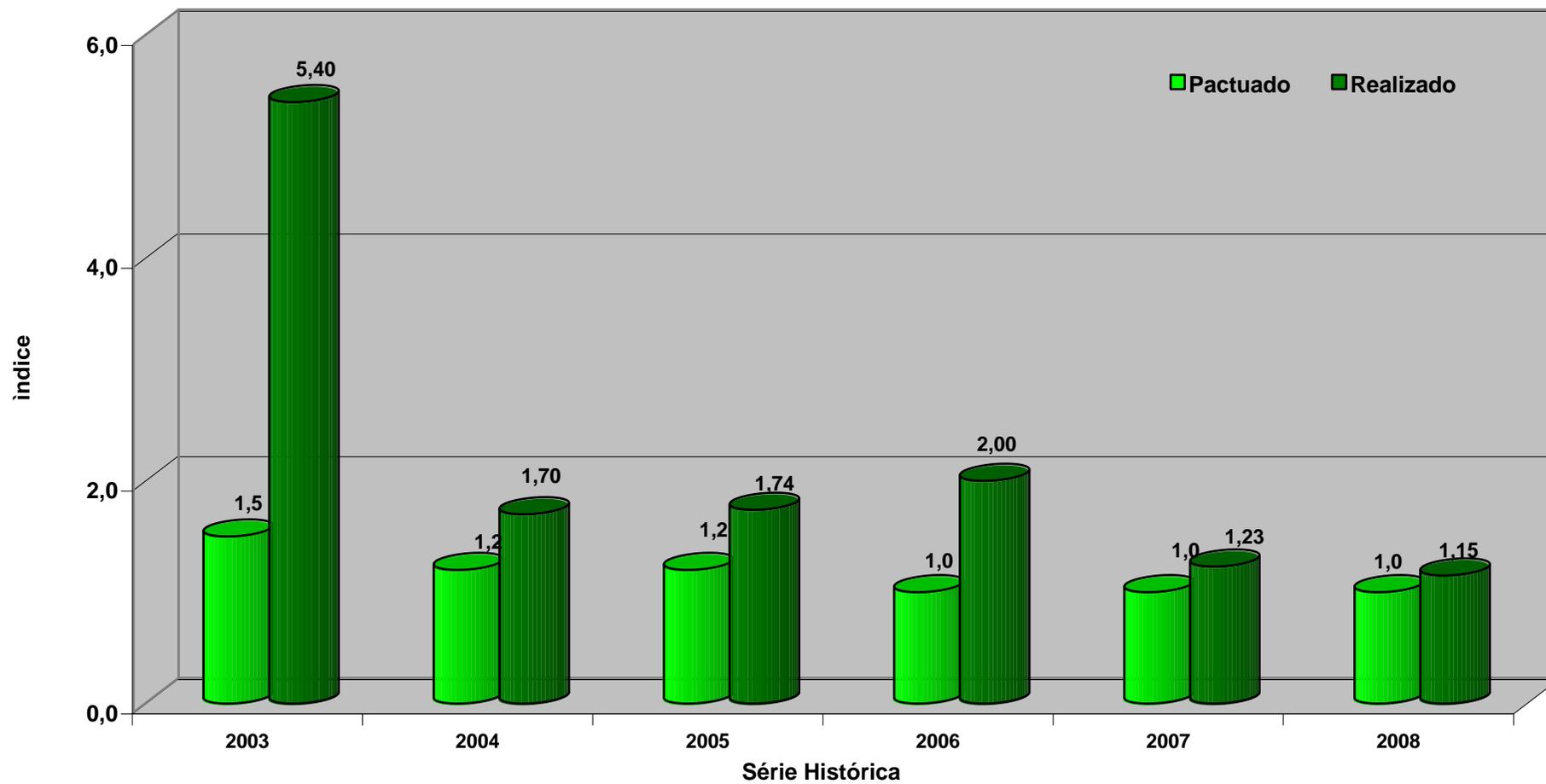
Este índice sofre altas flutuações de um ano para o outro, em função das incertezas na arrecadação de recursos. Em 2008, quatro projetos proporcionaram recursos tais que foi atingido um valor absurdamente acima do resultado pactuado. A FAPESP e a FINEP foram as principais agências de apoio à pesquisa que colaboraram para crescimento deste índice.

LNA - IEO
Índice de Execução Orçamentária



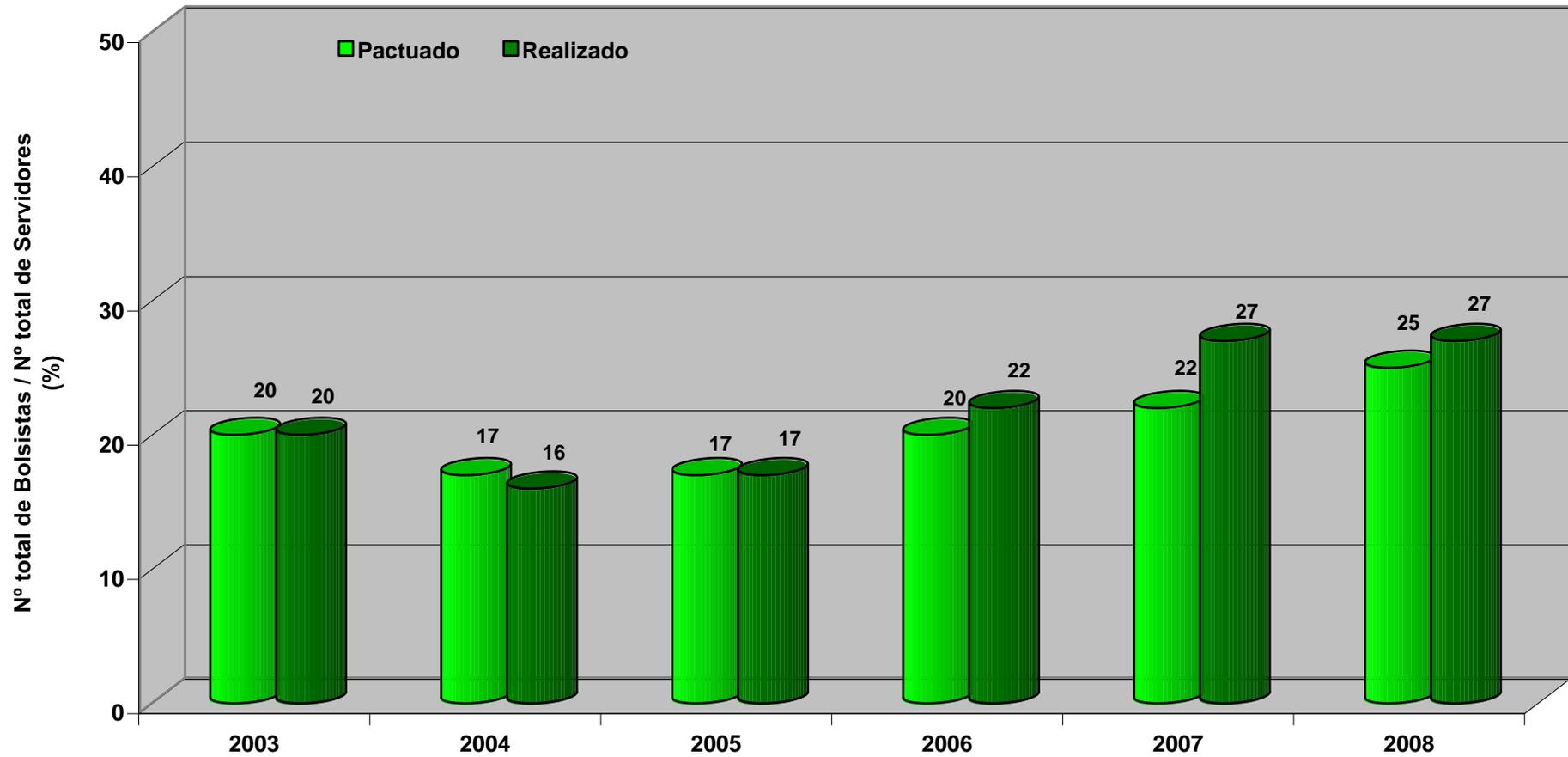
A execução orçamentária em 2008 ficou significativamente aquém das expectativas principalmente por dois motivos: (a) Contrariamente a anos anteriores, em 2008 as normas vigentes impediram transformar recursos de custeio para recursos em capital, necessário para realizar obra de expansão. (b) Apesar de ter iniciado a tempo o processo de compra de determinados materiais, a anuência jurídica para efetuar a compra não foi concluída em tempo hábil para empenho em 2008.

LNA - ICT
Índice de Investimentos em Capacitação e Treinamento



Houve uma mudança do conceito de 2005 para 2006: E

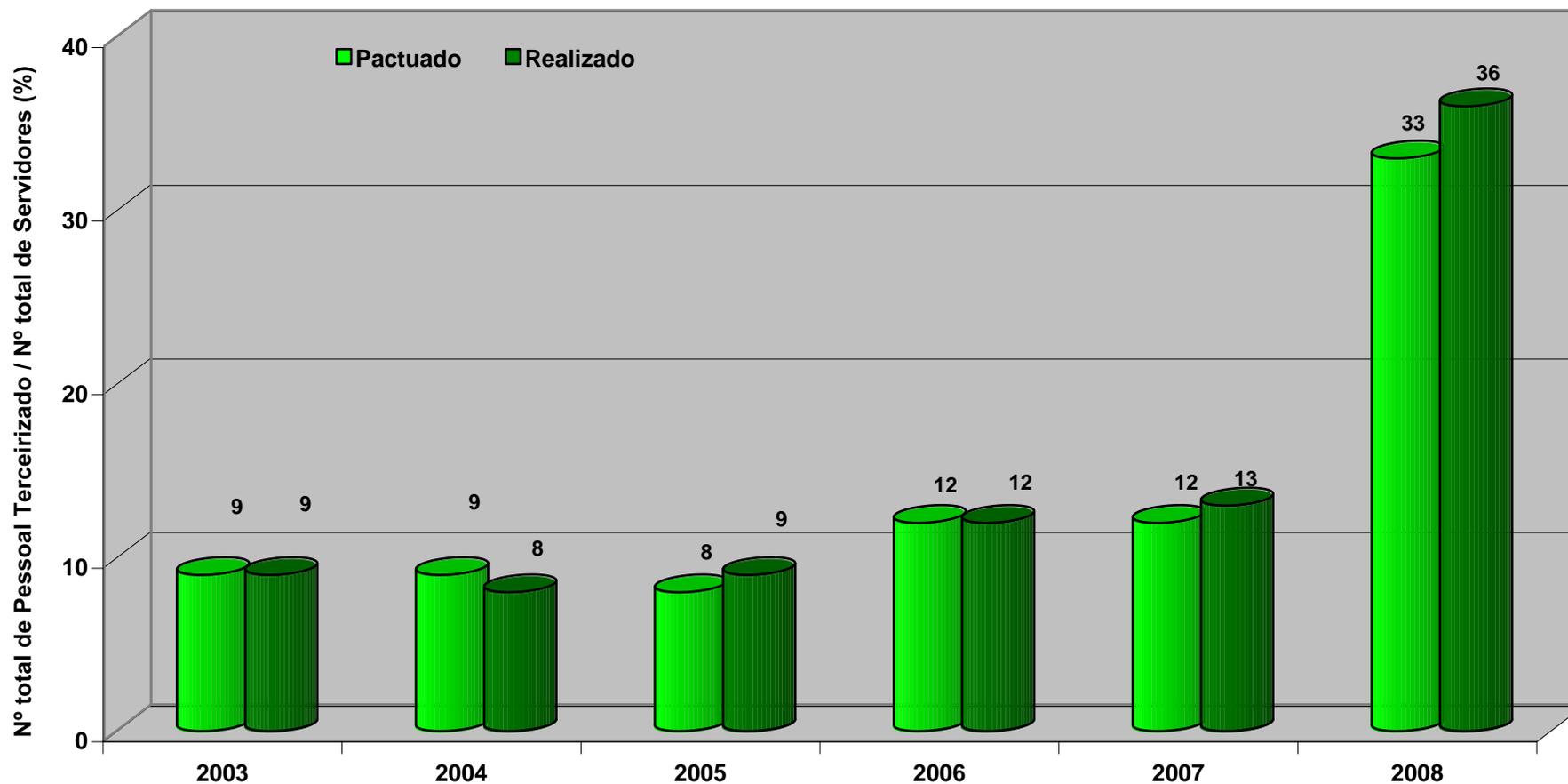
LNA - PRB Participação Relativa de Bolsistas



Série Histórica

A grande maioria das bolsas provém do Plano de Capacitação Institucional - PCI do MCT. Acrescenta-se a estas um pequeno número de bolsas da FAPEMIG. A participação crescente de bolsistas no últimos anos reflete o crescimento da área tecnológica do LNA.

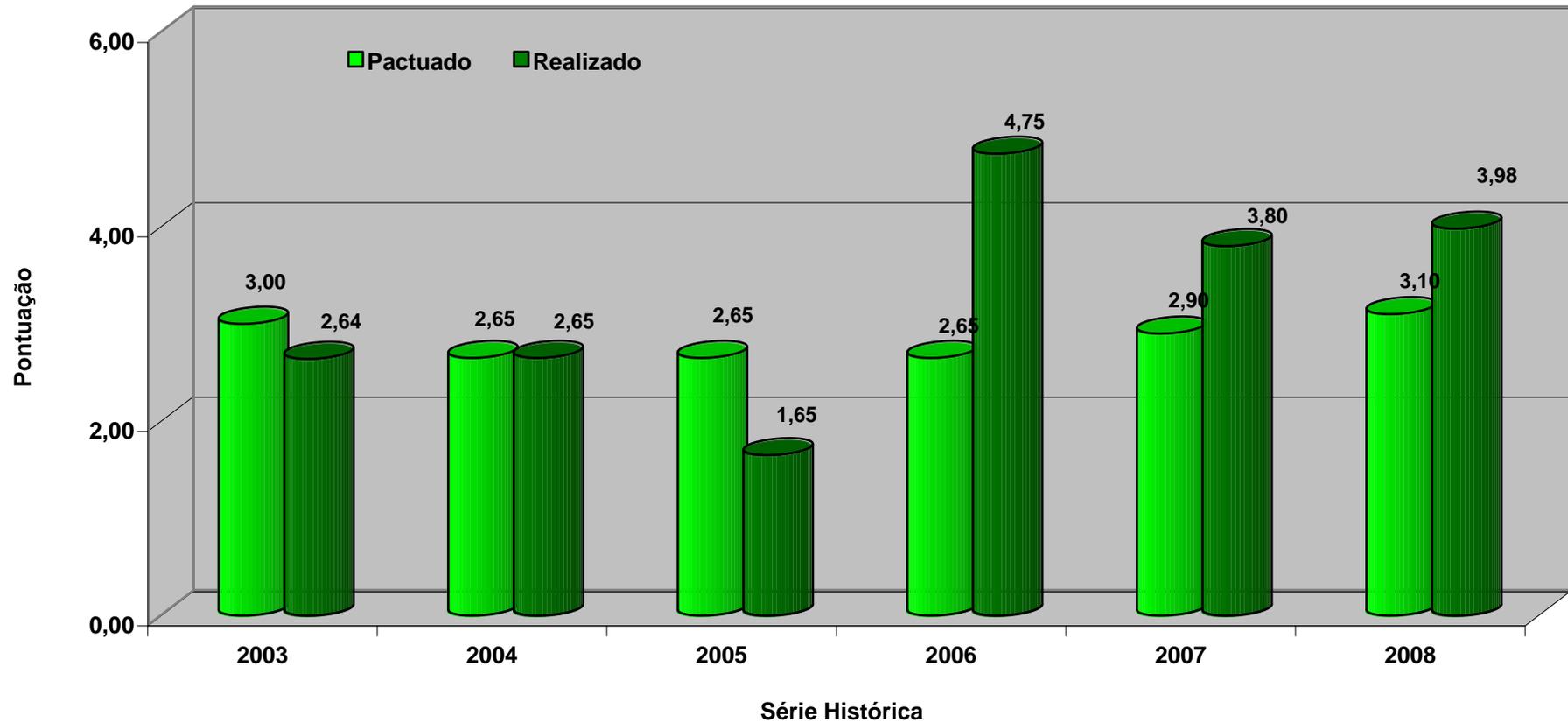
LNA - PRPT Participação Relativa de Pessoal Terceirizado



Série Histórica

O forte crescimento da participação relativa de pessoal terceirizado em 2008 reflete um esforço do LNA, dada a disponibilidade de recursos, e através da contratação de mão de obra terceirizada, de desafogar os pesquisadores e tecnologistas de atividades que podem ser realizadas por pessoal com qualificação gerencial e administrativa de tal forma que os mesmos possam comcentrar-se nas suas atividades-fim.

LNA - IIS Indicador de Inclusão Social



As ações do LNA para apoio a inclusão social consistem em atividades de divulgação e ensino dirigidos especificamente para a população carente.

TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO 2008 - LNA

Avaliação Anual

Indicadores	Unidade	Peso	Pactuado	Realizado	Percentual	Nota	Pontos
Físicos e Operacionais							
IPUB	Pub/téc	3	0,92	0,30	33	-	-
IGPUB	Pub/téc	1	1,27	1,30	102	10	10
PPACI	Nº	2	10,00	10,00	100	10	20
PPACN	Nº	3	19,00	19,00	100	10	30
PD	Nº	1	7,00	8,00	114	10	10
IPDLNA	Nº	3	23,00	27,50	120	10	30
ITDLNA	Nº	3	29,00	37,00	128	10	30
IPIC	Nº	3	73,00	178,00	244	10	30
IPGOAL	Nº	3	33,00	44,00	133	10	30
IDTOPD	Nº	3	7,50	7,90	105	10	30
IDCT	Nº	2	700	849	121	10	20
Administrativo-Financeiros							
APD	%	2	55,00	60,00	109	10	20
RRP	%	1	20,00	77,00	385	10	10
IEO	%	2	100,00	77,00	77	6	12
Recursos Humanos							
ICT	%	2	1,00	1,15	115	10	20
PRB	%		25,00	27,00	108	10	-
PRPT	%		33,00	36,00	109	10	-
Social							
IIS	Nº	2	3,10	3,98	128	10	20
Totais (Pesos e Pontos)		36					322
Nota Global (Tot Pontos/Tot Pesos)							8,94
Conceito							Bom

