



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

TERMOS DE COMPROMISSO DE GESTÃO - TCG

Análise dos Resultados Obtidos

Glauter Pinto de Souza

Analista em C&T
(Redator)

Carlos Oití Berbert

Coordenador-Geral das Unidades de Pesquisa

2008

Índice

Introdução	03
Análise geral dos indicadores utilizados	04
Indicadores Físicos e Operacionais	05
Indicadores Administrativo-Financeiros	10
Indicadores de Recursos Humanos	12
Indicadores de Inclusão Social	15
Comentários finais	16
Anexos	17
Gráficos sobre os indicadores de Caráter Nacional	
IPUB – Índice de Publicação	17
IGPUB – Índice Geral de Publicação	18
PPACI – Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional	19
PPACN – Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional	20
PcTD – Processos e Técnicas Desenvolvidos	21
PPBD – Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos	22
APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento	23
RRP – Relação entre Receita Própria e OCC	24
IEO – Índice de Execução Orçamentária	25
ICT – Índice de Capacitação e Treinamento	26
PRB – Participação Relativa de Bolsistas	27
PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	28
Apêndices	29
Destaques das realizações das Unidades de Pesquisa	29
CBPF – Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas	30
CenPRA – Centro de Pesquisas Renato Archer	32
CETEM – Centro de Tecnologia Mineral	35
IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia	37
INPA – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia	38
INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais	41
INT – Instituto Nacional de Tecnologia	42
LNA – Laboratório Nacional de Astrofísica	44
LNCC – Laboratório Nacional de Computação Científica	45
MAST – Museu de Astronomia e Ciências Afins	46
MPEG – Museu Paraense Emílio Goeldi	48
ON – Observatório Nacional	54

Introdução

A Subsecretaria de Coordenação das Unidades de Pesquisa – SCUP, através deste Relatório Anual, apresenta os principais resultados operacionais e gerenciais obtidos pelas Unidades de Pesquisa (UPs) em 2008, expressos nos Termos de Compromisso de Gestão (TCGs) assinados, e que têm por finalidades principais:

- ✓ Promover crescente interação entre as Unidades e o Ministério, sob o ponto de vista gerencial, científico e tecnológico;
- ✓ Proporcionar orientação para o gerenciamento de atividades de C&T nas UPs;
- ✓ Integrar ações eventualmente dispersas entre as UPs;
- ✓ Levantar elementos que permitam, a cada ano, melhor avaliar o desempenho da evolução da C&T no Ministério por intermédio de suas UPs;
- ✓ Reforçar, ou redirecionar, determinadas linhas de atuação das UPs, à luz das prioridades nacionais/regionais e dos resultados obtidos no ano anterior;
- ✓ Resgatar e aplicar informações importantes dispersas dentro das próprias UPs; e
- ✓ Construir bases de dados e sistemas integrados que contribuam para o levantamento de informações sobre o desenvolvimento da C&T em nível do MCT, permitindo comparar seu desempenho à luz dos demais Institutos da área, no Brasil e no exterior.

Sendo amplamente discutidos com a Alta Direção de cada UP antes de sua assinatura, os TCGs constituem-se em instrumentos altamente democráticos e consensuais, na medida em que se trata de uma pactuação, com premissas estabelecidas para ambas as partes: Ministério e cada Unidade de Pesquisa.

Nessa pactuação, cabe ao MCT:

- ✓ Assegurar os recursos orçamentários e financeiros necessários à execução dos programas, projetos e atividades das UPs;
- ✓ Articular-se, quando necessário, com unidades internas e externas ao Ministério para a consecução das metas pretendidas;
- ✓ Auxiliar as UPs na busca de fontes externas de recursos financeiros, quando acionado;
- ✓ Modernizar o sistema de controle, eliminando empecilhos burocráticos ao processo decisório de gestão das Unidades.

Dentro desses princípios, os TCGs consolidaram-se ao longo dos anos como importante instrumento de gestão interna das Unidades e como base de acompanhamento e avaliação institucional por parte do MCT.

Além disso, equipes de controle e fiscalização da Corregedoria Federal estão utilizando o TCG como um dos instrumentos básicos para o seu relatório de avaliação de algumas Unidades, reforçando a seriedade com que esse instrumento é encarado dentro do Ministério.

Apesar da experiência de sete anos, no entanto, os TCGs estão sempre se atualizando, através de correções de eventuais distorções, omissões, avaliações imprecisas quanto aos indicadores, metas e respectivos pesos, assim como as necessidades de redirecionamento para o ano seguinte. Hoje, passados sete anos de sua implantação e já tendo uma série histórica efetivamente praticada para cada indicador, tem-se um TCG bastante evoluído para seus objetivos.

Em 2008, os TCGs foram assinados com todas as Unidades de Pesquisa de Administração Direta do MCT, a saber:

- ✓ CBPF- Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas;
- ✓ CTI – Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer;
- ✓ CETEM – Centro de Tecnologia Mineral;
- ✓ IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia;
- ✓ INPA – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia;
- ✓ INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais;
- ✓ INSA – Instituto Nacional do Semi-Árido;
- ✓ INT – Instituto Nacional de Tecnologia;
- ✓ LNA – Laboratório Nacional de Astrofísica;
- ✓ LNCC – Laboratório Nacional de Computação Científica;
- ✓ MAST – Museu de Astronomia e Ciências Afins;
- ✓ MPEG – Museu Paraense Emílio Goeldi; e
- ✓ ON – Observatório Nacional.

Obs: Apenas a mais nova Unidade de Pesquisa do MCT, o INSA, localizado em Campina Grande – PB, apesar de ter pactuado alguns indicadores e metas, não foi avaliado por esta Subsecretaria de Coordenação por ainda estar em fase de implantação de sua infra-estrutura física, de pessoal técnico-administrativo e do quadro de pesquisadores.

Análise Geral dos indicadores Nacionais

Os indicadores utilizados nos Termos de Compromisso de Gestão são divididos em três grandes categorias:

- 1º. **Nacionais** (aplicados a todas as Unidades);
- 2º. **Focais** (específicos para grupos de Unidades com atuação em áreas similares de C&T);
- 3º. **Institucionais** (exclusivos de cada Unidade e por elas propostos).

Esses indicadores têm a pretensão de avaliar a gestão de treze (13) segmentos de ação comuns entre as UPs, dos quais seis (6) são de caráter físico-operacional, três (3) de caráter administrativo-financeiro, três (3) relativos a recursos humanos e um (1) relacionado às atividades de inclusão social. Os resultados finais podem ser visualizados nos gráficos que constituem os Anexos deste Relatório. **Porém, as tabelas, assim como os respectivos gráficos construídos para cada indicador, não têm o objetivo de estabelecer comparações de desempenho entre as Unidades de Pesquisa.** E nem

devem servir para isso, dadas as diferenças de missão, objetivos, infra-estrutura, e até mesmo a cronologia de existência de cada uma. No entanto, servem para mostrar a eficiência e eficácia de gestão em relação ao ano precedente, assim como, em seu conjunto, demonstram os problemas que o MCT pode e deve auxiliar a solucioná-los.

Indicadores Físico-Operacionais

Nesta década, vem surgindo nas UPs do MCT a necessidade premente de contratação de pesquisadores e gestores qualificados para se atingir as metas pactuadas. A solução tem sido a contratação temporária de serviços de terceiros e a utilização de programas de bolsas das agências de governos locais e federal. Estas ações têm uma determinada complexidade que eventualmente pode não permitir uma governabilidade integral dos indicadores específicos escolhidos pelas UPs. Daí ser possível observar, de um ano para outro, alterações de desempenho que são refletidas numa flutuação de resultados positivos e negativos dos indicadores. Outro fator que influencia os resultados do TCG são as mudanças na direção de determinadas Unidades de Pesquisa que demandam, em alguns casos, a reestruturação de equipe de gestores, podendo introduzir alguma dificuldade no trâmite e na coleta dos dados.

Esta explanação visa dar ao leitor uma noção de que, apesar de todos os esforços empreendidos pela maioria das UPs na melhoria deste instrumento de Acompanhamento e Avaliação Institucional, pode existir uma pequena imprecisão nos dados aqui apresentados, devido a alguma coleta que não foi acurada em sua perfeição integral. Mas pode-se garantir que estes pequenos erros não comprometem o panorama que se apresenta a seguir.

Computadas as 12 Unidades de Pesquisa avaliadas, as metas para os indicadores físico-operacionais tiveram resultados melhores em 2008 do que em 2007. Chega-se a esta conclusão quando se compara com o documento similar a este elaborado em 2007, que analisa os dados daquele ano em relação a 2006. As razões para explicar este panorama serão explicitadas a seguir na análise do grupo de indicadores físico-operacionais utilizados de forma comum por um determinado grupo de Unidades de Pesquisa deste Ministério.

Sugere-se ao leitor que estiver interessado na complexidade de interpretações dos dados apresentados aqui recorrer conjuntamente ao documento formal do TCG de cada UP, aos relatórios integrais e aos relatórios executivos que são disponibilizados anualmente ao público pelo MCT e podem ser encontrados na sua página eletrônica na internet.

IPUB – Índice de Publicação

O ano de 2008 reverteu o quadro apresentado pelo **IPUB** em 2007 que havia sido 5,5% menor que o resultado alcançado em 2006, saltando positivamente para 5,9%. Esse crescimento tem a contribuição das duas Unidades de Pesquisa que passaram a pactuar este indicador (CETEM e MAST). Observa-se na Tabela 1 que apenas duas Unidades não apresentaram variação positiva: o INPA e o LNA. Em particular o LNA tem uma razão específica para apresentar este desempenho: seu foco institucional está na prestação de serviços à comunidade brasileira de astrônomos e na concentração da produção de instrumentação científica.

É preciso, no entanto, recordar que não são computados nesse indicador os trabalhos apenas aceitos para publicação, mas sim, aqueles efetivamente publicados no ano, o que torna o desempenho um tanto variável para algumas Unidades, de ano para ano.

Tabela 1. IPUB – Índice de Publicação

	2008			2007			Variação (%)
	Realizado	TNSE	Obtido	Realizado	TNSE	Obtido	2008 - 2007
CBPF	246	80	3,1	202	85	2,4	+29%
CETEM	7*	53*	0,13*	-	-	-	-
CTI	9	114	0,08	5	100	0,05	60%
IBICT	-	-	-	-	-	-	-
INPA	41	216	0,19	48	220	0,22	-14%
INPE	292	702	0,42	278	684	0,41	+ 2,4%
INT	-	-	-	-	-	-	-
LNA	3	10	0,3	8	11	0,73	-59%
LNCC	44	45	0,98	51	58	0,88	+ 4,8%
MAST	3*	24*	0,13*	-	-	-	-
MPEG	33	94	0,35	21	98	0,21	+66%
ON	69	51	1,35	63	50	1,2	+13 %
Total	747	1389	0,54	676	1.306	0,51	5,9%

* 1ª vez pactuado

IPUB = NPSCI / TNSE

Unidade: N° de publicações por técnico, com duas casas decimais.

NPSCI = N° de publicações em periódicos, com ISSN, indexados no SCI, no ano.

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

IGPUB – Índice Geral de Publicação

O **IGPUB**, em 2008, tem uma variação negativa de 2% com relação a 2007. Este resultado é um contraste significativo se comparado com a mesma variação entre os anos 2007 e 2006, que apresentou uma variação positiva de 33%. Observa-se também que, em 2008, sete instituições apresentaram índices negativos na variação percentual com relação a 2007. Este é um dado significativo visto que, entre os anos de 2007 e 2006, apenas uma UP havia apresentado variação negativa. Este quadro de “números negativos” pode ter explicações oriundas da sazonalidade da realização de congressos afetas às áreas do conhecimento das áreas de atuação das UPs.

Na tabela 2 a seguir, chama-se atenção para UPs que, mesmo tendo como foco principal pesquisas que não seguem o modelo acadêmico de divulgação científica porque podem implicar em patentes, a exemplo do CETEM e do CTI que apresentaram aumentos significativos neste índice.

Tabela 2. IGPUB – Índice Geral de Publicação

	2008			2007			Varição (%)
	Realizado	TNSE	Obtido	Realizado	TNSE	Obtido	2007 - 2006
CBPF	268	80	3,35	222	85	2,6	+29%
CETEM	181	53	3,42	112	49	2,29	+49%
CTI	137	114	1,20	96	100	0,96	+ 25%
IBICT	22	34	0,65	67	34	2,0	-68%
INPA	386	216	1,80	247	220	1,12	+61%
INPE	1.748	702	2,49	1.913	684	2,8	-11%
INT	160	193	0,83	148	173	0,86	-3%
LNA	13	10	1,30	27	11	2,45	-47%
LNCC	110	45	2,44	181	58	3,12	-22%
MAST	71	24	2,96	63	23	2,7	+10%
MPEG	247	94	2,63	279	98	2,8	-6%
ON	113	51	2,22	121	50	2,4	-8%
Total	3.456	1616	2,14	3.476	1.585	2,19	-2%

IGPUB = NGPB / TNSE

Unidade: N° de publicações por técnico, com duas casas decimais.

NGPB = (N° de artigos publicados em periódicos com ISSN indexados no SCI ou em outro banco de dados) + (N° de artigos publicados em revista de divulgação científica nacional ou internacional) + (N° de artigos completos publicados em congresso nacional ou internacional) + (N° de capítulos de livros), no ano.

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

Obs.: Consideradas somente as publicações e textos efetivamente publicados no ano de 2008. Ou seja, não são computadas pesquisas finalizadas cujos resultados encontram-se no prelo dos veículos de divulgação.

PPACI – Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional

A tabela 3 revela um crescimento da formalização das cooperações internacionais de 2008 em relação a 2007 de cerca de 17%. Este quadro reverte o resultado ocorrido entre 2007 e 2006, no qual o comportamento médio de desempenho foi 8,6% inferior entre esses dois anos. Cabe ressaltar que o INPA, que não havia obtido um bom desempenho entre 2007 e 2006, devido à falta de recursos, apresentou o maior crescimento das UPs entre 2008 e 2007. Um resultado que pode significar uma conseqüência do interesse internacional pela Região Amazônica e também uma acuidade mais detalhada de todas as ações no âmbito da coleta de informações da cooperação com instituições estrangeiras das diversas coordenações de pesquisa.

Tabela 3. PPACI – Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional

Realizado			
	2008	2007	Varição (%)
CBPF	28	31	-10%
CETEM	21	22	-5%
CTI	25	25	0
IBICT	21	13	+62%
INPA	73	42	+74%
INPE	58	56	+4%
INT	13	9	+44%
LNA	10	9	+11%
LNCC	20	24	-16%
MAST	4	4	0
MPEG	43	33	+30%
ON	20	18	+11%
Total Geral	336	286	+17%

PPACI = NPPACI

Unidade: N° de Programas, Projetos e Ações, sem casa decimal

NPPACI = N° de Programas, Projetos e Ações desenvolvidos em parceria formal com instituições estrangeiras no ano, a serem listados pela Unidade de Pesquisa. Em apêndice próprio, deve ser apresentada lista com o nome e o país das instituições estrangeiras. No caso de organismos internacionais, será omitida a referência a país.

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

PPACN – Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional

Como pode ser observada, na tabela 4, a cooperação nacional em 2008 cresceu em quase todas as UPs com relação a 2007. As únicas exceções foram as cooperações nacionais do CBPF e do MPEG com percentual reduzido em 6%. O cômputo geral de todas as Unidades cresceu em 8%, representando uma reversão do que ocorrera entre 2007 e 2006, quando houve um decréscimo de 1,8%. Esse crescimento pode ser associado à política governamental brasileira que estimula a produção do conhecimento, utilizando-se de instrumentos de fomento que apóiam a construção de redes de pesquisa, tais como os programas Institutos do Milênio e os Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia.

Tabela 4. PPACN - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional

	Realizado		
	2008	2007	Variação (%)
CBPF	32	34	-6%
CETEM	32	26	+23%
CTI	65	65	0
IBICT	129	120	+8%
INPA	118	106	+11%
INPE	76	62	+23%
INT	167	142	+18%
LNA	19	15	+27%
LNCC	65	60	+8%
MAST	30	29	+3%
MPEG	140	149	-6%
ON	38	34	+12%
Total Geral	911	842	8%

PPACN = NPPACN

Unidade: N° de Programas, Projetos e Ações, sem casa decimal

NPPACN = N° de Programas, Projetos e Ações desenvolvidos em parceria formal com instituições nacionais, no ano, a serem listados pela Unidade de Pesquisa.

Obs.: Consideram-se apenas os Programas, Projetos e Ações desenvolvidos em parceria formal com instituições nacionais, ou seja, que estejam em desenvolvimento efetivo, excluindo-se, portanto, aqueles programas e projetos que dependem da assinatura de um documento institucional.

PcTD - Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos

O PcTD mede, em linhas gerais, a capacidade das Unidades em gerar tecnologia, e, por isso, tem peso maior naquelas Unidades de Pesquisa com maior vertente tecnológica. Da tabela 5 abaixo se observa que o desempenho deste indicador em 2008 foi negativo na maioria das Unidades de Pesquisa, embora o resultado geral tenha sido positivo. Esse resultado positivo é consequência do desempenho do INPE. Esta mesma tabela entre os anos 2007 e 2006 apresenta crescimento semelhante de 34%, mas com uma maior representatividade de crescimento das demais UPs que fazem o cômputo deste indicador. Essas mudanças de ano para ano já são esperadas devido ao aspecto imprevisível das questões referentes à inovação tecnológica e toda a burocracia de registrar ou patentear invenções. Isso normalmente ocorre devido à falta de previsão do término dos processos e técnicas anteriormente computados para compor o índice.

Tabela 5. PcTD – Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos

	2008			2007			Variação (%)
	Realizado	TNSE	Obtido	Realizado	TNSE	Obtido	2008 - 2007
CBPF	17	17	1	23	18	1,3	-23%
CenPRA	44	114	0,39	39	100	0,39	0
CETEM	63	53	1,19	57	49	1,16	+3%
IBICT	-	-	-	-	-	-	-
INPA	5	79	0,06	11	77	0,14	-57%
INPE	638	310	2,06	278	313	0,89	+131%
INT	225	193	1,17	259	173	1,5	-22%
LNA	-	-	-	-	-	-	-
LNCC	26	21	1,24	54	34	1,59	-22%
MAST	-	-	-	-	-	-	-
MPEG	-	-	-	-	-	-	-
ON	-	-	-	-	-	-	-
Total	1018	787	1,29	721	764	0,94	+37%

$$\text{PcTD} = \text{NPTD} / \text{TNSE}_t$$

Unidade: N° por técnico, com duas casas decimais.

NPTD = N° total de processos, protótipos, softwares e técnicas desenvolvidos no ano, medido pelo n° de relatórios finais produzidos.

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

Obs.: Os técnicos deste indicador são listados no relatório anual da Unidade de Pesquisa com seus respectivos cargos/funções. Exclui-se, neste indicador, o estágio de homologação do processo, protótipo, software ou técnica que, em algumas UPs, se segue à conclusão do trabalho. Tal estágio poderá, eventualmente, constituir-se em indicador específico para a UP. Da listagem comprobatória deverão constar os nomes dos responsáveis.

PPBD - Índice de Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos

O PPBD é um índice que tem peso maior nas UPs de viés mais acadêmico. Daí não ser pactuado pelas UPs que têm uma atuação voltada para inovação tecnológica ou de serviços com fins sócio-econômicos. O índice geral foi 8% superior ao gerado em 2007, conforme se observa na Tabela 6. Como destaque, vale ressaltar a atuação do LNCC (+57%) que influenciou sobremaneira nesse resultado positivo.

Tabela 6. PPBD – Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos

	2008			2007			Varição (%)
	Realizado	TNSE	Obtido	Realizado	TNSE	Obtido	2008 - 2007
CBPF	40	80	0,5	38	85	0,45	+11%
CenPRA	-	-	-	-	-	-	-
CETEM	-	-	-	-	-	-	-
IBICT	-	-	-	-	-	-	-
INPA	169	172	0,98	150	143	1,04	-6%
INPE	-	-	-	-	-	-	-
INT	-	-	-	-	-	-	-
LNA	-	-	-	-	-	-	-
LNCC	132	45	2,93	109	58	1,87	+57%
MAST	26	24	1,08	27	23	1,2	-10%
MPEG	110	94	1,17	105	98	1,07	-10%
ON	64	51	1,25	62	50	1,2	+4%
Total	541	466	1,16	491	457	1,07	+8%

$$\text{PPBD} = \text{PROJ} / \text{TNSE}$$

Unidade: N° de projetos por técnico, com duas casas decimais.

PROJ = N° de projetos desenvolvidos no ano.

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

Indicadores Administrativo-Financeiros

APD - Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento

O **APD** mede a capacidade da UP em destinar recursos de seu orçamento de custeio e capital em projetos científicos e tecnológicos, e seu comportamento geral em

2008 foi cerca de 1% superior ao perfil de 2007 (Tabela 7), revertendo o comportamento negativo de 3% na variação entre 2007 e 2006.

Sete Unidades conseguiram atingir as metas pactuadas em contraponto às cinco demais Unidades que não obtiveram tal êxito. Ressalta-se aqui a atuação do MPEG (+190%) e do MAST (+88%), com valores acima dos obtidos no ano passado.

A média geral de 2008 (+1%) reverteu o resultado entre 2007 e 2006 que foi de -3% na sua correspondente média geral, apesar de ser ainda um resultado positivo tímido. Ou seja, em 2008 inverteu-se a interpretação que estes dados fizeram suscitar em 2007: o resultado negativo daquele ano significou que os recursos financeiros destinados às Unidades de Pesquisa do MCT estariam sendo mais direcionados às atividades-meio (pagamento de serviços básicos, como água, luz, telefone, segurança etc.) em detrimento das pesquisas científicas e tecnológicas. Ou por outra, esta reversão para 1% demonstra um esforço da gestão institucional no foco da produção do conhecimento, algo de difícil solução em função dos altos custos de mercado desses serviços. Em adendo, lembra-se que as UPs do MCT também têm tido apoio dos Fundos Setoriais e outras fontes de financiamento que destinam recursos para aplicação exclusiva em projetos de pesquisa científica e tecnológica ou para a recuperação e expansão de infra-estrutura básica para a pesquisa.

Tabela 7. APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento

	Realizado (%)		Variação (%)
	2008	2007	
CBPF	31	48	-35%
CETEM	24	27	-11%
CTI	55	50	+10%
IBICT	63	62	+2%
INPA	28	27	+4%
INPE	54	68	-21%
INT	59	60	-2%
LNA	60	57	+5%
LNCC	42	76	-45%
MAST	47	25	+88%
MPEG	29	10	+190%
ON	74	49	+51%
Média Geral	47,2%	46,6%	+1,3%

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

Unidade: %, sem casa decimal.

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

OCC = A soma das dotações de Custeio e Capital, inclusive as das fontes 100 / 150.

Obs. Consideram-se todos os recursos oriundos das dotações de Outros OCC, das fontes 100 e 150, efetivamente empenhados e liquidados no período.

RRP – Relação entre Receita Própria e OCC

Algumas UPs obtiveram resultados excelentes à luz do orçamento de custeio e capital – OCC, mostrando grande capacidade na busca de valores extra-orçamentários. Merecem destaque o MPEG (+ 241%), o LNA (+221%), o LNCC e o IBICT (ambos

com +113%) e o INPE (+104%). Esse resultado se deve, primeiro, em função do aproveitamento das oportunidades surgidas junto às agências de fomento e ao apoio da SCUP; segundo, ao empenho dos pesquisadores na busca de recursos para a execução de seus projetos; terceiro, à concessão de recursos do CT-Infra, destinados à construção e manutenção de oficinas e laboratórios.

Nas outras Unidades, no entanto, houve bastante variação em relação ao obtido em 2007. Algumas explicações, muitas das quais fogem da gerência da própria Instituição, são descritas como segue: (a) problemas de cancelamentos de contratos e projetos, resultando em uma menor arrecadação; (b) necessidade de maior articulação do Instituto com os setores estratégicos do Governo, responsáveis pela gestão dos Fundos Setoriais e Agências de Fomento, a fim de obter mais recursos extra-orçamentários.

Tabela 8. RRP – Relação entre Receita Própria e OCC

	Realizado (%)		
	2008	2007	Varição (%)
CBPF	25	31	-19%
CETEM	80	65	+23%
CTI	236	139	+70%
IBICT	64	30	+113%
INPA	34	46	-26%
INPE	49	24	+104%
INT	179	173	+3%
LNA	77	24	+221%
LNCC	83	39	+113%
MAST	104	70	+49%
MPEG	99	29	+241%
ON	141	298	-53%
Média Geral	97,6%	80,6%	+21%

$$\text{RRP} = \text{RPT} / \text{OCC} * 100$$

Unidade: % sem casa decimal

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

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

IEO - Índice de Execução Orçamentária

Em 2008, o resultado geral foi 12,6% inferior ao do ano anterior (Tabela 9). Nesse indicador, destacou-se apenas o INPE como a UP que obteve variação positiva da execução do seu orçamento em relação ao ano passado (+10%).

Tabela 9. IEO – Índice de Execução Orçamentária

	Realizado (%)		
	2008	2007	Varição (%)
CBPF	76	83	-8%
CTI	88	99,7	-12%
CETEM	81	86	-6%
IBICT	88	100	-12%
INPA	86	135	-36%
INPE	76	69	+10%
INT	89	99	-10%
LNA	77	97	-21%
LNCC	82	99	-17%
MAST	78	82	-5%
MPEG	84	94	-11%
ON	93	97	-4%
Média Geral	83%	95%	-12,6%

IEF = RFE / OTA * 100

Unidade: % sem casa decimal

RFE = Recursos financeiros executados (fonte 100 + fonte 150), incluindo pessoal

OTA = Orçamento Total Aprovado para o INT (fonte 100 e 150), incluindo pessoal

VOE/OCCe*100

Indicadores de Recursos Humanos

ICT - Índice de Investimento em Capacitação e Treinamento

Dos 03 (três) indicadores pactuados nessa categoria, apenas o ICT tem peso e nota considerados na avaliação de desempenho. Ele mede a capacidade da Unidade em destinar recursos para a capacitação de seus servidores e, tal como nos anteriores, a constatação é que as UPs continuam tendo dificuldades em treinar seu pessoal. Em parte, por falta de recursos financeiros, em outra, por falta de oportunidade dada para os servidores de nível médio.

Quando comparado ao resultado obtido em 2007, o ICT em 2008 ficou 16,38% acima (Tabela 10).

Tabela 10. ICT – Índice de Capacitação e Treinamento

	Realizado (%)		
	2008	2007	Varição (%)
CBPF	1,7	0,62	+174%
CTI	1,9	1,5	+27%
CETEM	0,29	0,23	+26%
IBICT	0,2	0,1	+100%
INPA	2,67	1	+167%
INPE	0,81	1,41	-43%
INT	2	2	0
LNA	1,15	1,23	-7%
LNCC	1,29	1,31	-2%
MAST	0,8	1,4	-43%
MPEG	1,7	1	-70%
ON	1,7	2,3	-26%
Média Geral	1,35%	1,16%	+16,38%

ICT = ACT / OCC * 100

Unidade: %, com duas casas decimais

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

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

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

PRB – Participação Relativa de Bolsistas

Conforme pode ser observado nos relatórios executivos disponibilizados ao público em geral na página do MCT, o desempenho institucional das UPs é avaliado por uma escala de intervalo de notas entre 0 e 10, aos quais se atribuem conceitos de qualidade (Fraco; Insuficiente; Satisfatório; Bom; Muito Bom e; Excelente). A nota geral anual advém do cômputo individualizado de cada indicador ao qual pode estar associado um peso relativo. Alguns indicadores não têm peso relativizado e, portanto, não têm efeito na nota de desempenho. Esses indicadores servem para complementar as informações e o esforço institucional para atingir sua missão. De certo modo esse grupo de indicadores não permite governabilidade integral para os gestores das UPs, sendo esse um dos motivos para não terem pesos e não contribuírem para a nota de desempenho final. Este é o caso da participação de bolsistas nos projetos de pesquisa das UPs, que no TCG são relativizados em relação ao número de servidores de carreira. Este indicador pode dar uma visão do grau de interação com os programas de pós-graduação, da contribuição das UPs na formação de recursos humanos para o país e, até mesmo, da necessidade de novos cientistas para desenvolver as metas dos projetos de pesquisas a serem executados.

Os bolsistas computados no indicador são os integrantes do Programa de Capacitação Institucional - PCI, do MCT e categorias equivalentes, não sendo considerados aqueles que possuem bolsas de mestrado ou doutorado (Tabela 11).

Em 2008, o comportamento do perfil geral das UPs foi 13,5% maior em relação a 2007. Esta é uma coincidência numérica, pois o mesmo valor foi obtido entre 2007 e 2006. Apenas três UPs tiveram queda nesse indicador. A razão para percentuais negativos residem na não utilização integral da quota do programa PCI ou na redução de quota de bolsas de outras fontes de fomento. De um modo geral, as UPs aperfeiçoam ao máximo a utilização de suas respectivas quotas de bolsas.

Tabela 11. PRB – Participação Relativa de Bolsistas

	Realizado (%)		Variação (%)
	2008	2007	
CBPF	18	17	+6%
CTI	50	52	-4%
CETEM	53	51	+4%
IBICT	25	19	+32%
INPA	92	42	+119%
INPE	18	17	+6%
INT	48	37	+30%
LNA	27	27	0
LNCC	44	58	-24%
MAST	34	29	+17%
MPEG	28	35	-20%
ON	16	15	+7%
Média Geral	37,75	33,25%	+13,5%

$$\text{PRB} = \text{NTB} / \text{NTS} * 100$$

Unidade: % sem casa decimal

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

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

PRPT - Participação Relativa de Pessoal Terceirizado

Semelhantemente ao indicador anterior, à participação de pessoal terceirizado não é atribuída um peso relativo e não contribui para nota geral/conceito final. O PRPT, por sua vez, dá um panorama da terceirização que é necessária para que as metas institucionais sejam atingidas por intermédio da situação numérica comparativa entre pessoal interno e externo e os compromissos institucionais de pagamento a terceiros. Em 2008, o resultado geral das UPs apontou para um aumento de 6% em relação a 2007 conforme se observa na Tabela 12. Uma situação oposta ao ano de 2007, quando este dado foi de 1,1% inferior a 2006. Este aumento já seria esperado em função da redução anual de pessoal efetivo das UPs, devido ao envelhecimento do quadro de pesquisadores e gestores: aposentadorias, falecimentos, solicitação de licenças, mudanças de emprego, etc.; à incipiente abertura de concursos para novas vagas e; à expansão de atividades de pesquisa em novas linhas e metas institucionais, tanto de serviços como de desafios científicos e tecnológicos.

Tabela 12. PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado

	Realizado (%)		Variação (%)
	2008	2007	
CBPF	39	28	+39%
CTI	81	65	+25%
CETEM	56	56	0
IBICT	73	84	-13%
INPA	37	30	+23%
INPE	14	16	-13%
INT	21	25	-16%
LNA	36	13	+177%
LNCC	53	49	+8%
MAST	53	48	+10%
MPEG	41	70	-41%
ON	36	26	+38%
Média Geral	45%	42,5%	+6%

$$\text{PRPT} = \text{NPT} / \text{NTS} * 100$$

Unidade: % sem casa decimal

NTB = Somatório do pessoal terceirizado no ano.

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

Indicador de Inclusão Social

Introduzido em 2003, esse Indicador ainda necessita de grande aprimoramento, principalmente pelo fato de ser difícil se atingir um consenso da concepção do termo “inclusão social” no contexto das ações e repercussões do avanço do conhecimento científico e tecnológico. Nessa fase experimental e em função da multiplicidade de atuações das Unidades de Pesquisa, o indicador está sendo adotado de uma forma livre, segundo o entendimento de cada UP, conforme denotam as situações a seguir:

- ✓ CBPF – Programas e Projetos Diretos para a Sociedade;
- ✓ CTI – Número de Projetos na Área de Inclusão Social, comportando projetos na área de Saúde (POMED), informática e inclusão digital (e-GOIA), atração de novas empresas em processos econômicos (Ecossistema Tecnológico de Campinas); OLPC (*One Lap Top per Child*); *Free/Livre/Open Software* para prefeituras e pelo projeto *Auxilis*;
- ✓ CETEM – Número de pequenas e médias empresas atendidas no ano;
- ✓ IBICT – Número de cartilhas sobre tecnologias apropriadas distribuídas;
- ✓ INPA – Número de projetos voltados para a melhoria das condições sociais de populações carentes;
- ✓ INPE – Número médio de visitas mensais orientadas para a divulgação popular e educacional no Instituto (Este indicador está sendo substituído);
- ✓ INT – Número de projetos de responsabilidade social corporativa (inclui cursos, treinamentos a terceiros e filhos de servidores, reciclagem de garrafas PET, tecnologia solidária, projeto de implantação de fábricas em municípios menores, projetos de implantes ortopédicos, primeiro emprego etc);
- ✓ LNA – Número de palestras ministradas em escolas públicas por seus servidores, estudantes atendidos, treinamento de professores da rede pública, programas especiais de divulgação científica junto a comunidades de idosos etc;
- ✓ LNCC – Índice de Beneficiários por Evento (IBE), a exemplo de cursos de alfabetização digital organizados pelo Laboratório;
- ✓ MAST Número de pessoas atendidas nas atividades de divulgação científica e tecnológica;
- ✓ MPEG – Número de pessoas atendidas em atividades de extensão voltadas para as comunidades carentes;
- ✓ ON – Número de ações educativas nas áreas de atuação do ON, em escolas do ensino público.

Como se vê, as atividades direcionadas à inclusão social abrangem divulgação, educação e extensão nas áreas de C&T das diversas Unidades e, assim, torna-se difícil

estabelecer uma comparação de ações entre as UPs. Uma primeira tentativa já foi estabelecida junto à Secretaria de Inclusão Social do MCT para uma melhor representatividade e efetividade deste indicador, dentro da política maior estabelecida pelo Ministério para a matéria.

Comentários finais

A análise final dos resultados apresentados pelas Unidades de Pesquisa e compilados pela SCUP, mais uma vez traduz a dificuldade, como também o esforço, que os dirigentes e pesquisadores empreenderam para atingirem as metas pactuadas, evidenciadas nas tabelas constantes do presente documento.

No entanto, não resta dúvida que o TCG representa, tanto para o MCT como para as Unidades de Pesquisa a ele subordinadas, um importantíssimo instrumento de acompanhamento e avaliação da gestão a que elas são submetidas, permitindo, assim, não só uma maior aproximação com o Ministério por intermédio do melhor conhecimento das pesquisas e das dificuldades enfrentadas por cada uma, como também das tendências e rumos a serem reforçados ou corrigidos através das orientações do MCT.

Com isso, o Ministério tem condições de auxiliar os seus Institutos, de maneira mais racional, na solução de seus problemas e na condução de sua missão, ao tempo em que proporciona à sociedade uma visão transparente dos resultados obtidos com as aplicações de recursos públicos nessas instituições.

Em 2008, duas Unidades de Pesquisa obtiveram conceito **EXCELENTE** no Termo de Compromisso de Gestão: CETEM e ON. As demais Unidades de Pesquisa se posicionaram na seguinte escala conceitual decrescente: sete UPs receberam o conceito **MUITO BOM**: CBPF, CTI, IBICT, INPA, INPE, MAST e MPEG; duas UPs o conceito **BOM**: LNA e LNCC e; o conceito **SATISFATÓRIO**: INT. Para esta última Unidade, os indicadores afetos a alterações de demanda de mercado obrigaram o INT a reestruturar e readaptar serviços laboratoriais que alimentavam alguns indicadores que influenciaram no resultado da nota geral obtida.

Sobre esta problemática vivenciada pelo INT cabe uma observação sobre a escolha dos indicadores que norteiam o TCG. Apesar de se escolher um grupo de indicadores utilizados tradicionalmente pelas agências de fomento, alguns outros são escolhidos em consenso com as UPs em função de suas missões e especificidades institucionais. Algumas dessas escolhas, por vezes, têm caráter sazonal de governabilidade que não são perceptíveis na ocasião destas escolhas. Daí, ser necessário que a direção, juntamente com seus gestores e membros de seus Conselhos Técnicos Consultivos, revejam sua capacidade de realmente aferir sua eficiência e compatibilidade para alcançar as metas específicas para as quais os indicadores foram estabelecidos.

Desta forma, o TCG tem um corpo estável em termos de refletir a gestão com o passar dos anos e um caráter dinâmico no tocante à escolha de alguns indicadores que refletem o ambiente dinâmico da pesquisa em resposta às demandas de governo e da sociedade em geral.

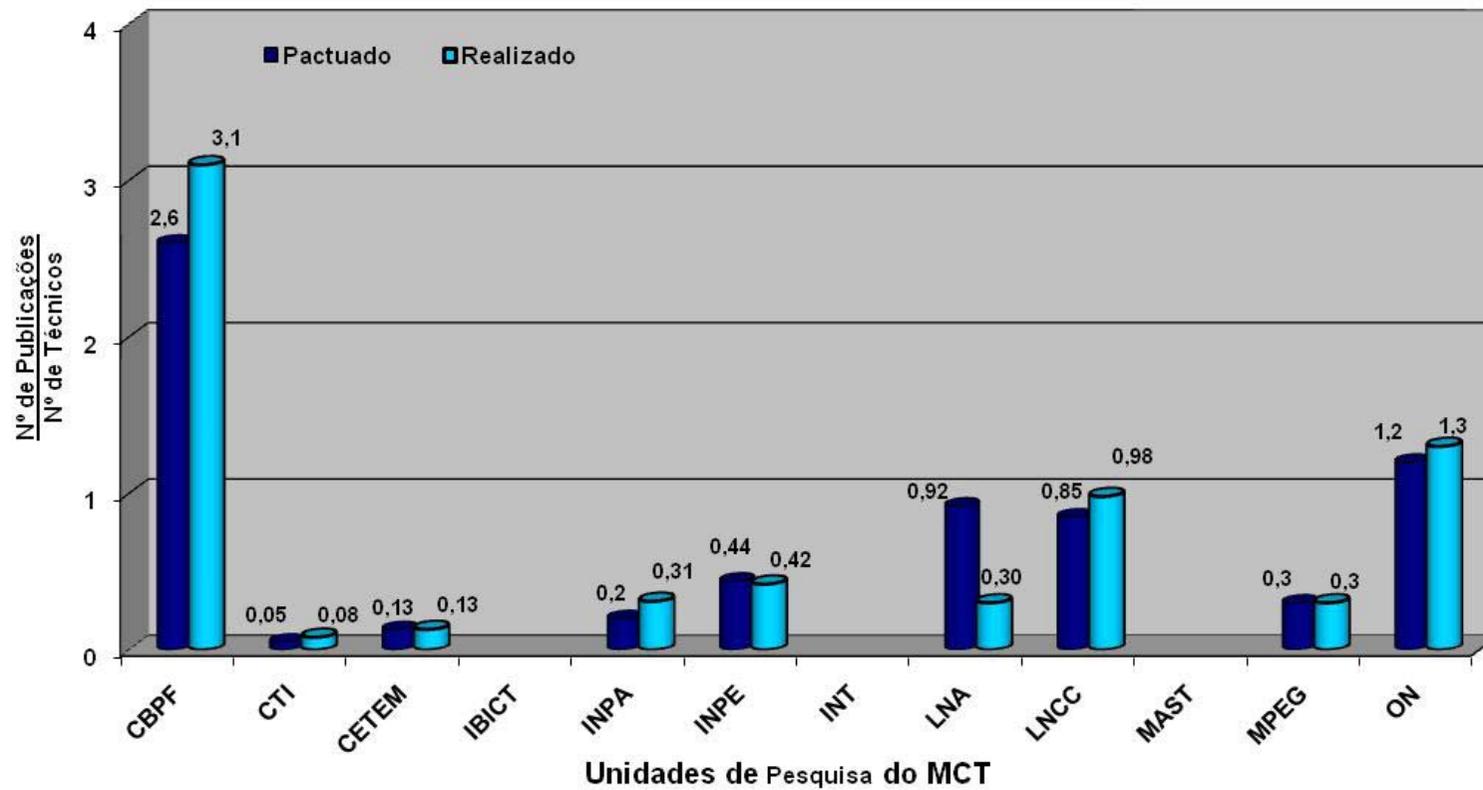
Outra informação em relação à escolha dos indicadores está afeta aos Planos Diretores das UPs que norteiam um determinado momento institucional de médio ou longo prazo, que influenciam sobremaneira a adoção dos indicadores, balizando-se nas metas gerais estabelecidas segundo os Objetivos Estratégicos, as Diretrizes de Ação e os Projetos Estruturantes neles registrados.

ANEXO

Gráficos sobre os indicadores de Caráter Nacional

**TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO - 2008
RESULTADO FINAL**

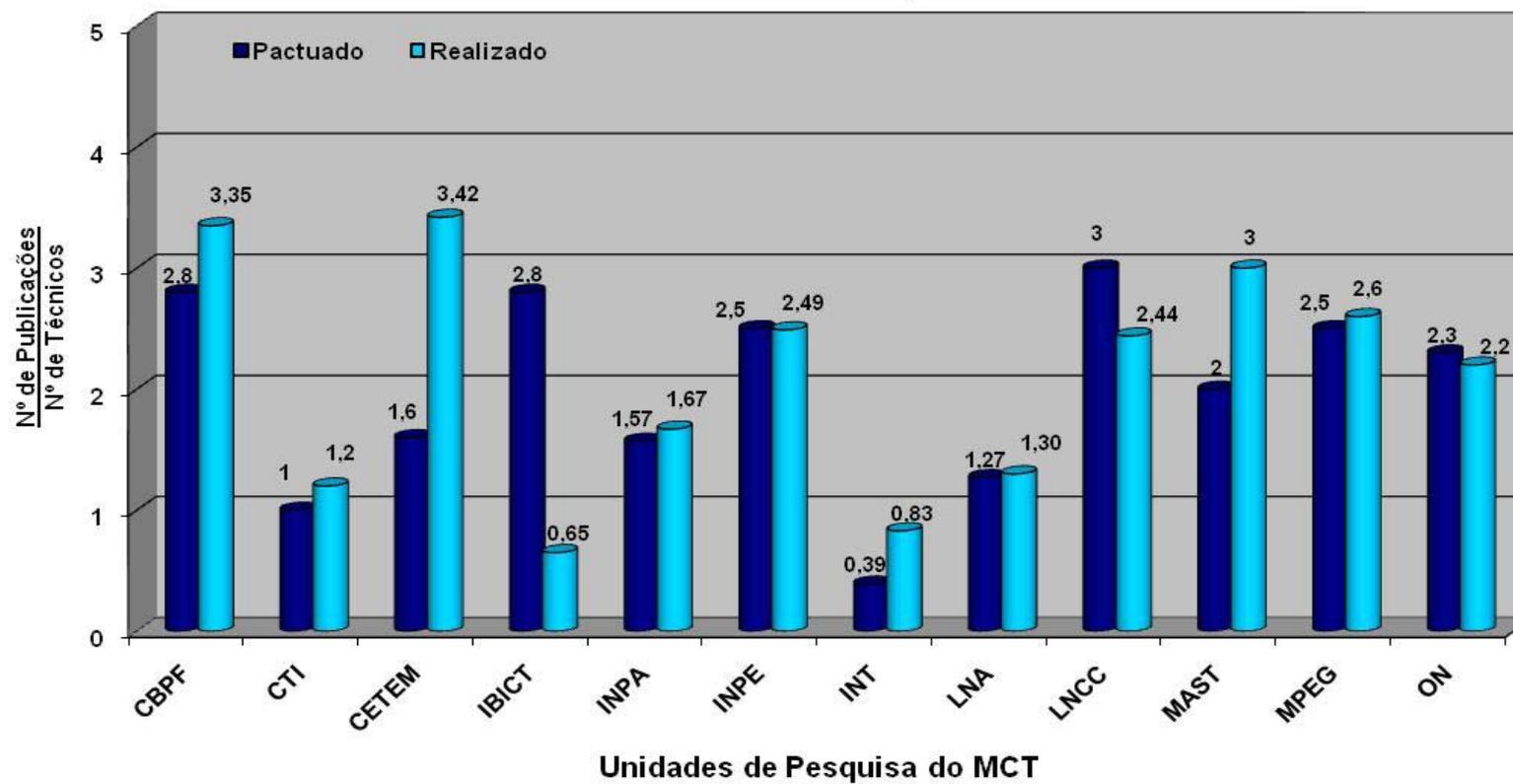
**IPUB
Índice de Publicações em periódicos com ISSN indexados no SCI***



*SCI = Science Citation Index

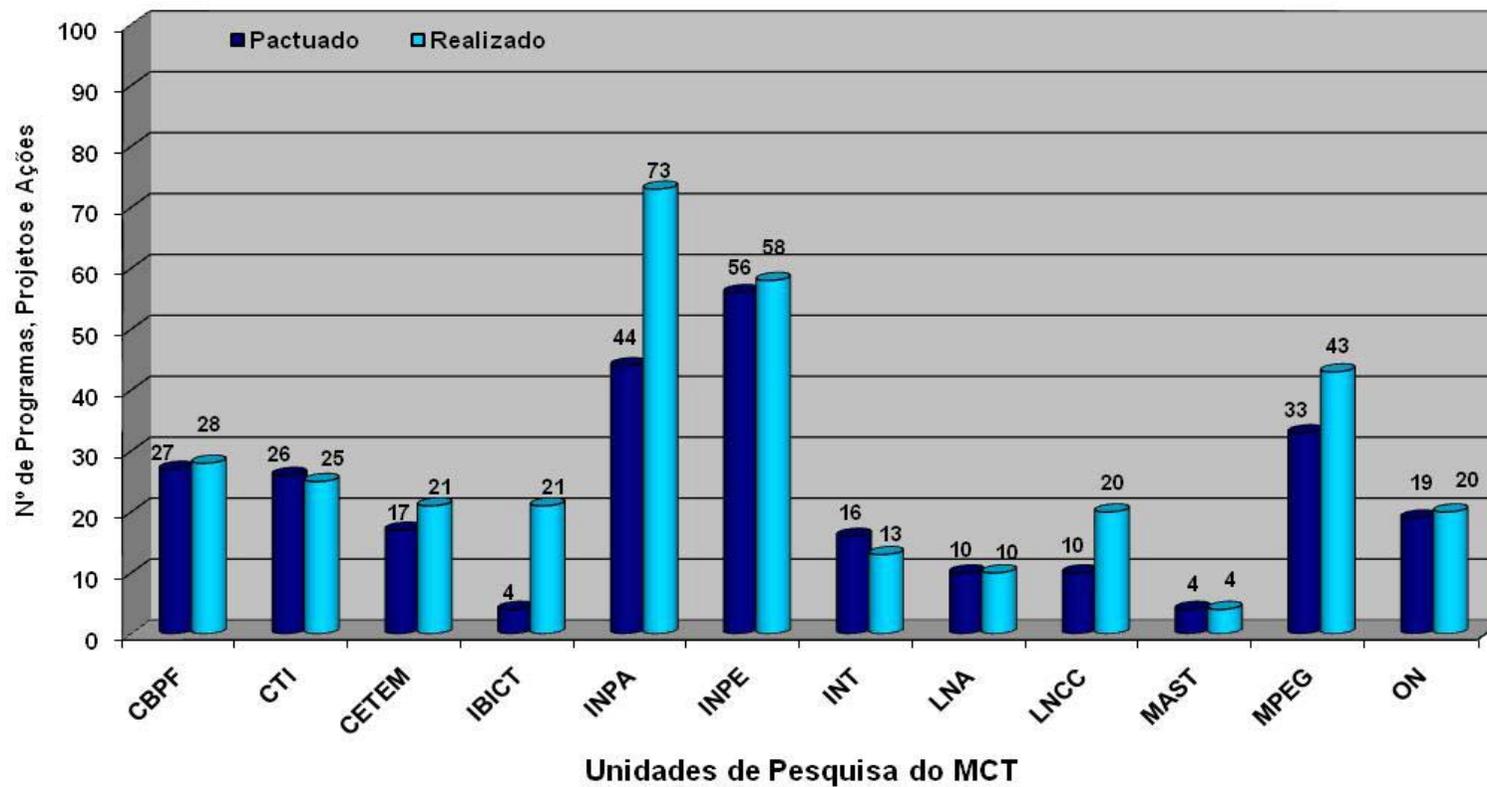
TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO - 2008
RESULTADO FINAL

IGPUB
Índice Geral de Publicações



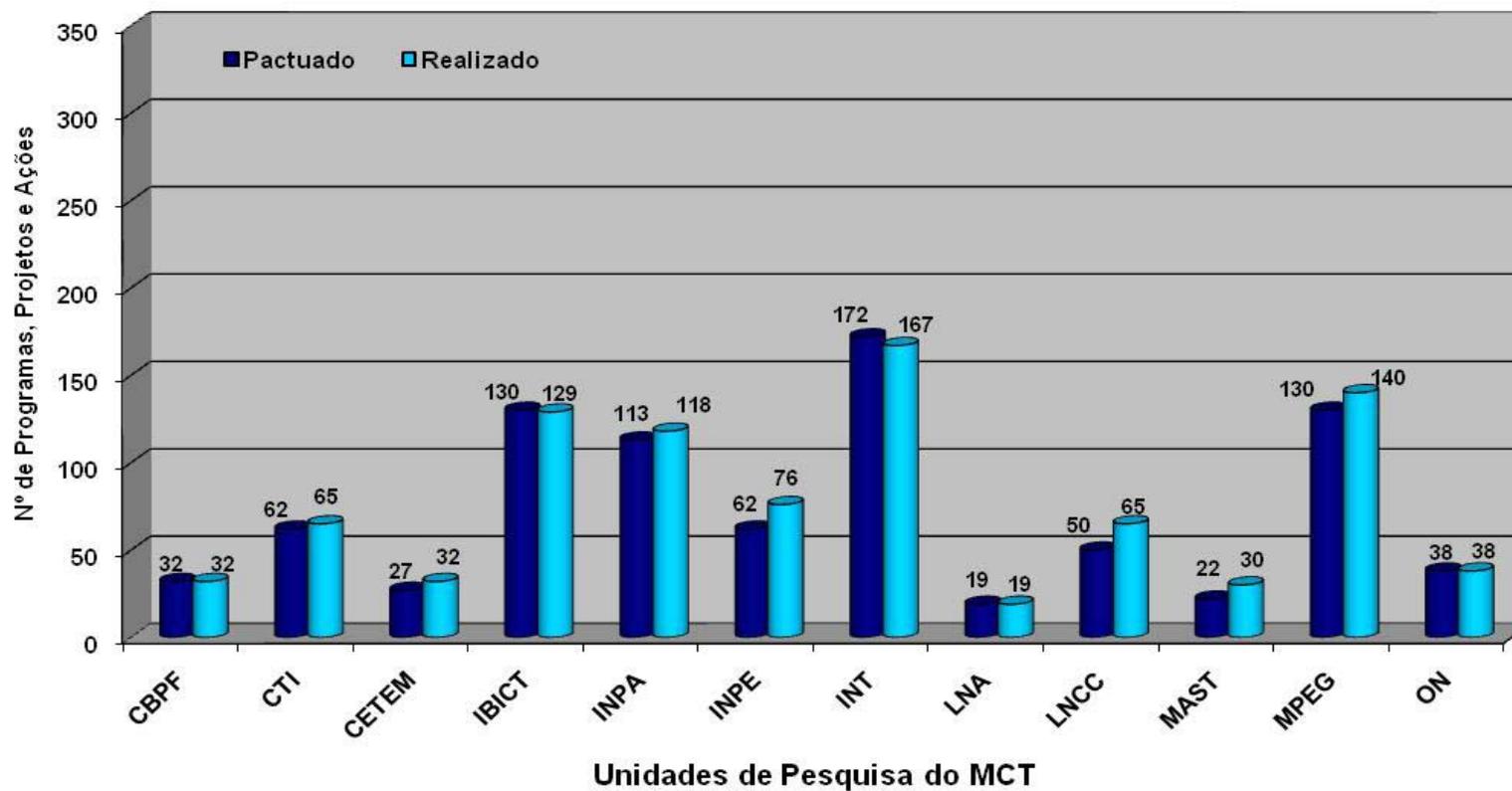
TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO - 2008
RESULTADO FINAL

PPACI
Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional



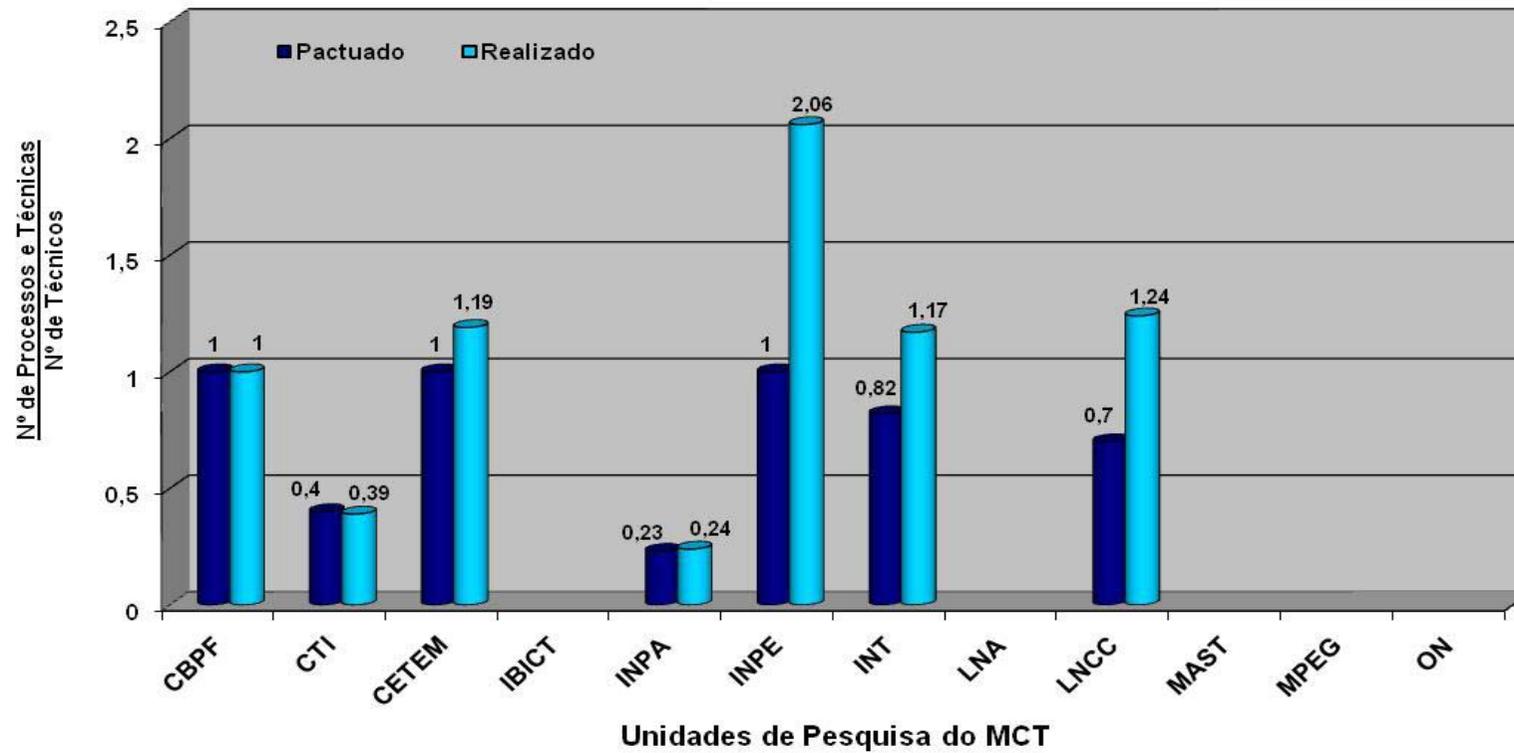
**TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO - 2008
RESULTADO FINAL**

**PPACN
Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional**



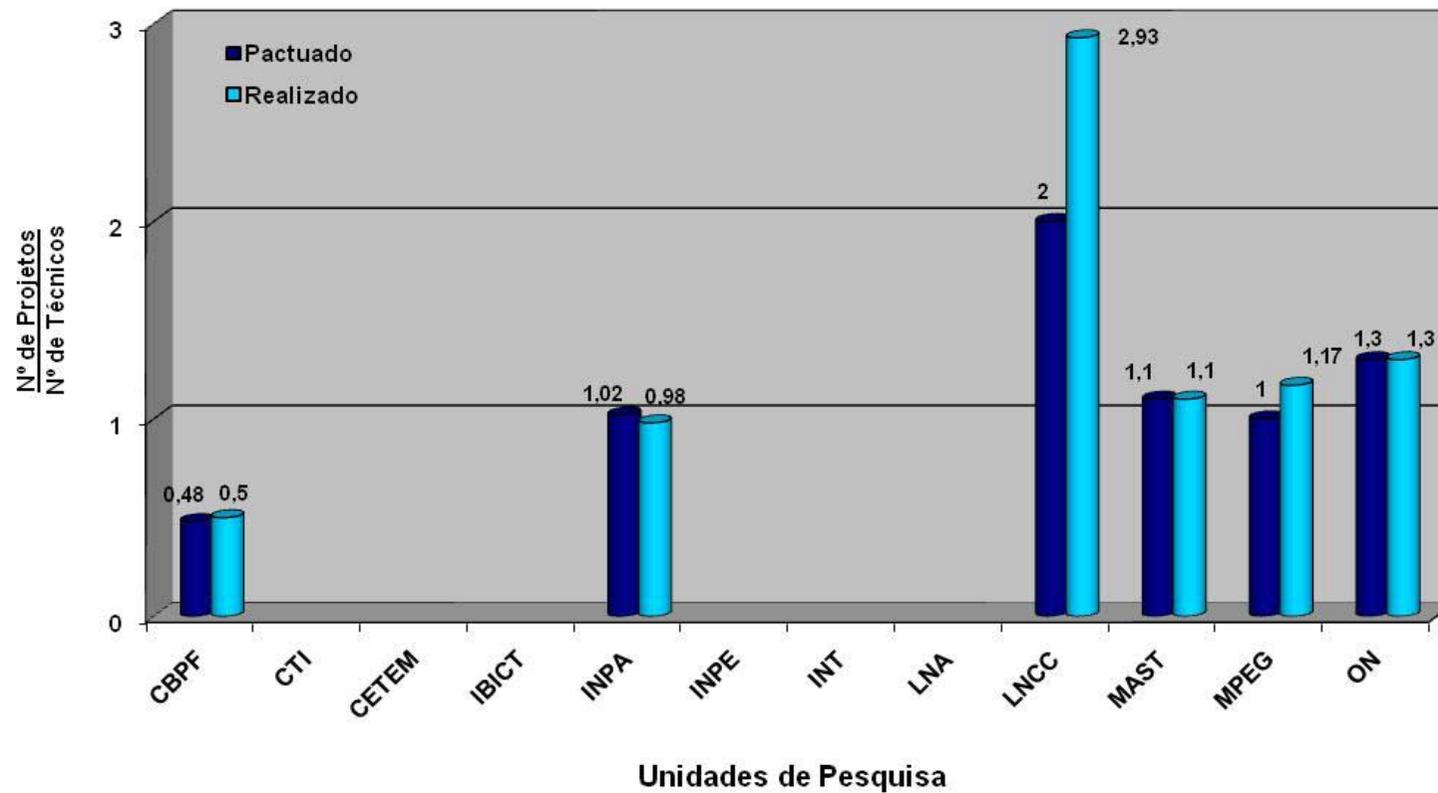
TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO - 2008
RESULTADO FINAL

PcTD
Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos



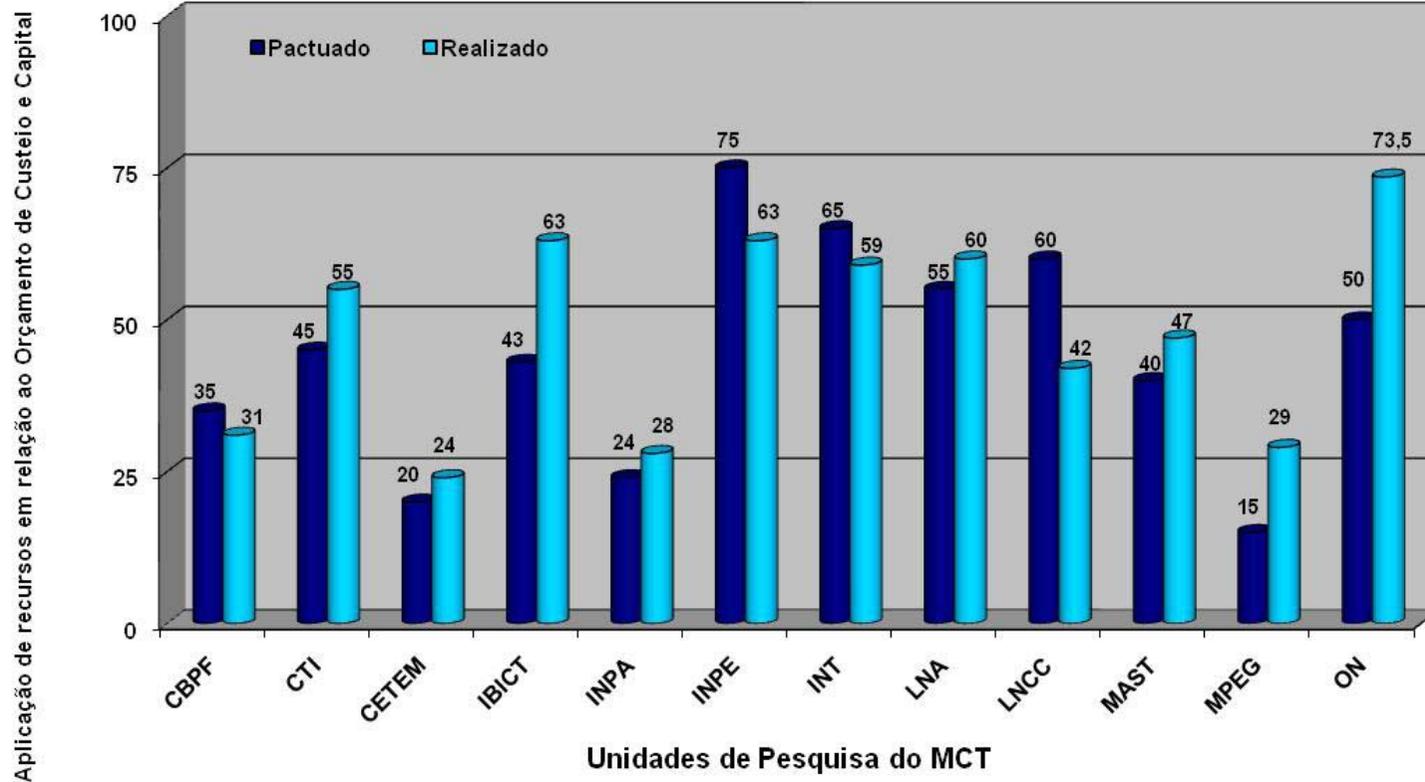
TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO - 2008
RESULTADO FINAL

PPBD
Índice de Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos



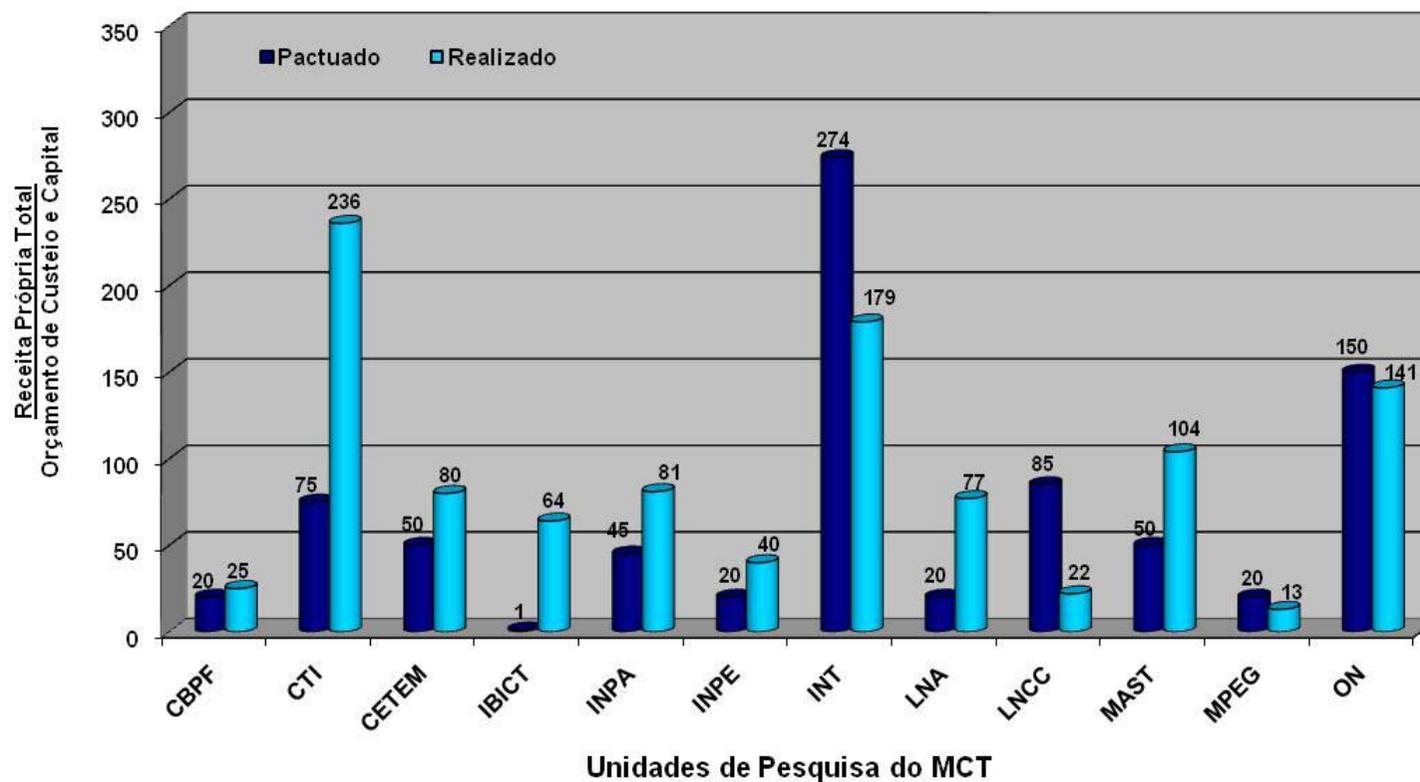
TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO - 2008 RESULTADO FINAL

APD Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento



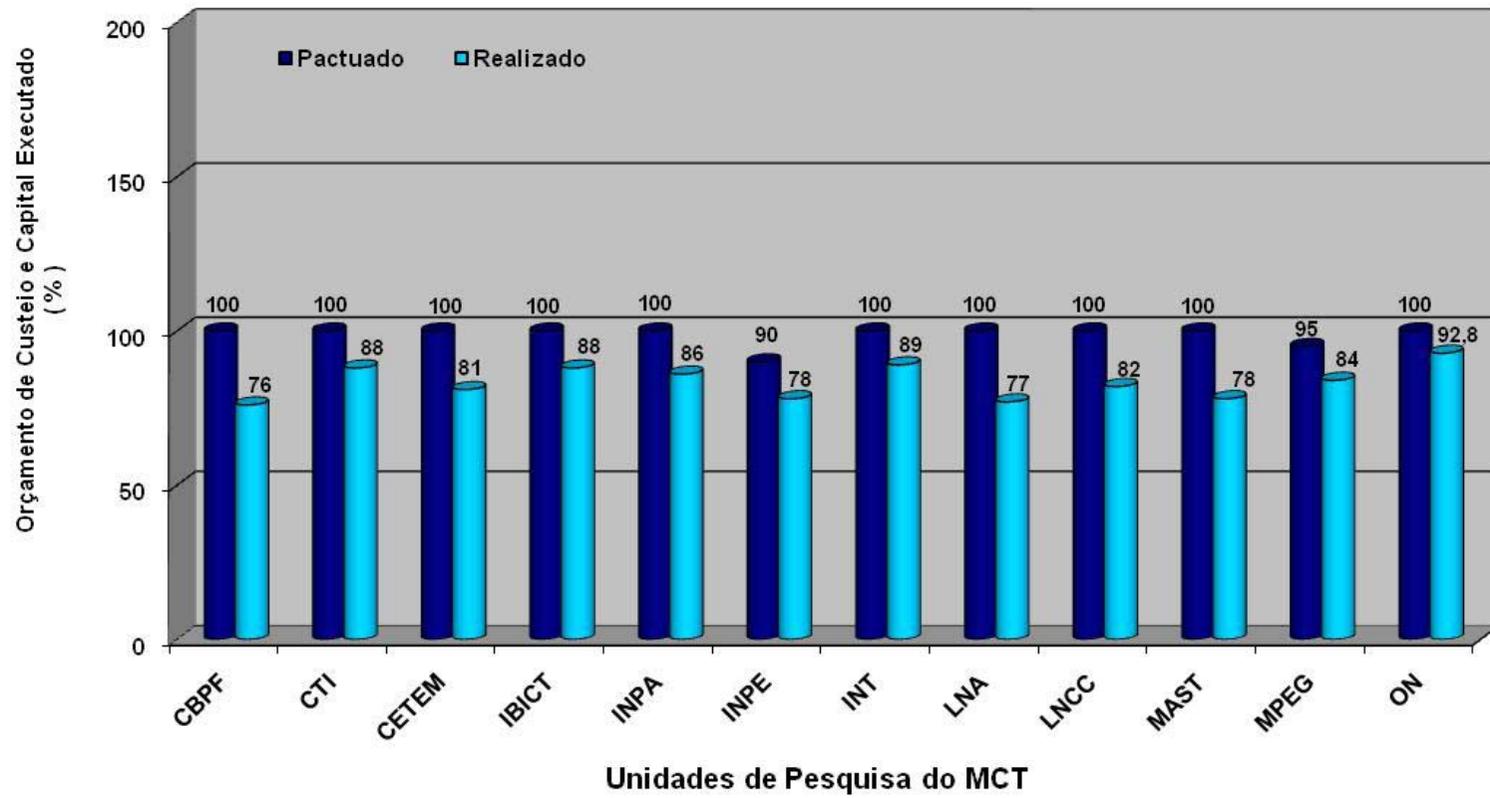
TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO - 2008 RESULTADO ANUAL

RRP Relação entre Receita Própria e OCC



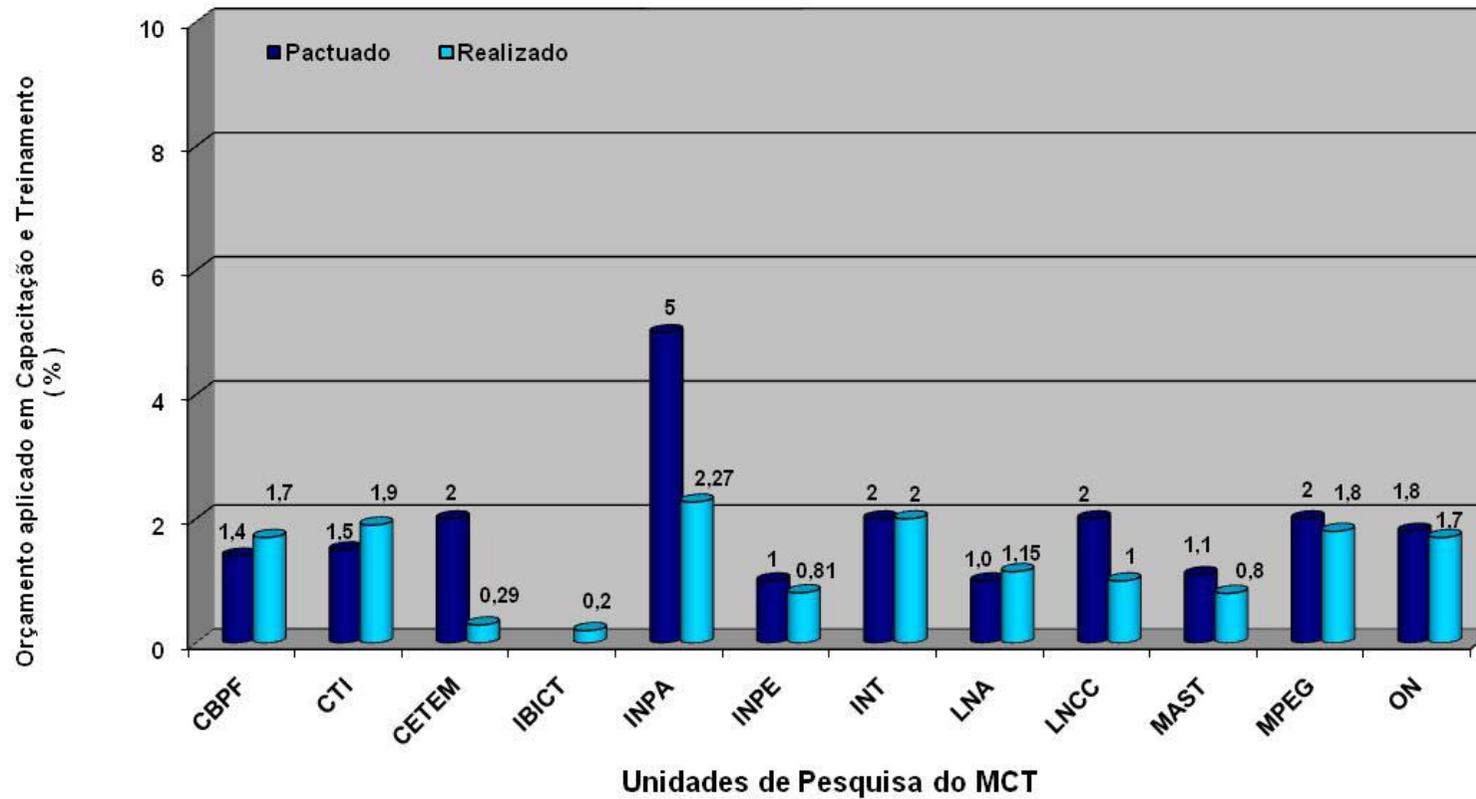
TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO - 2008
RESULTADO ANUAL

IEO
Índice de Execução Orçamentária



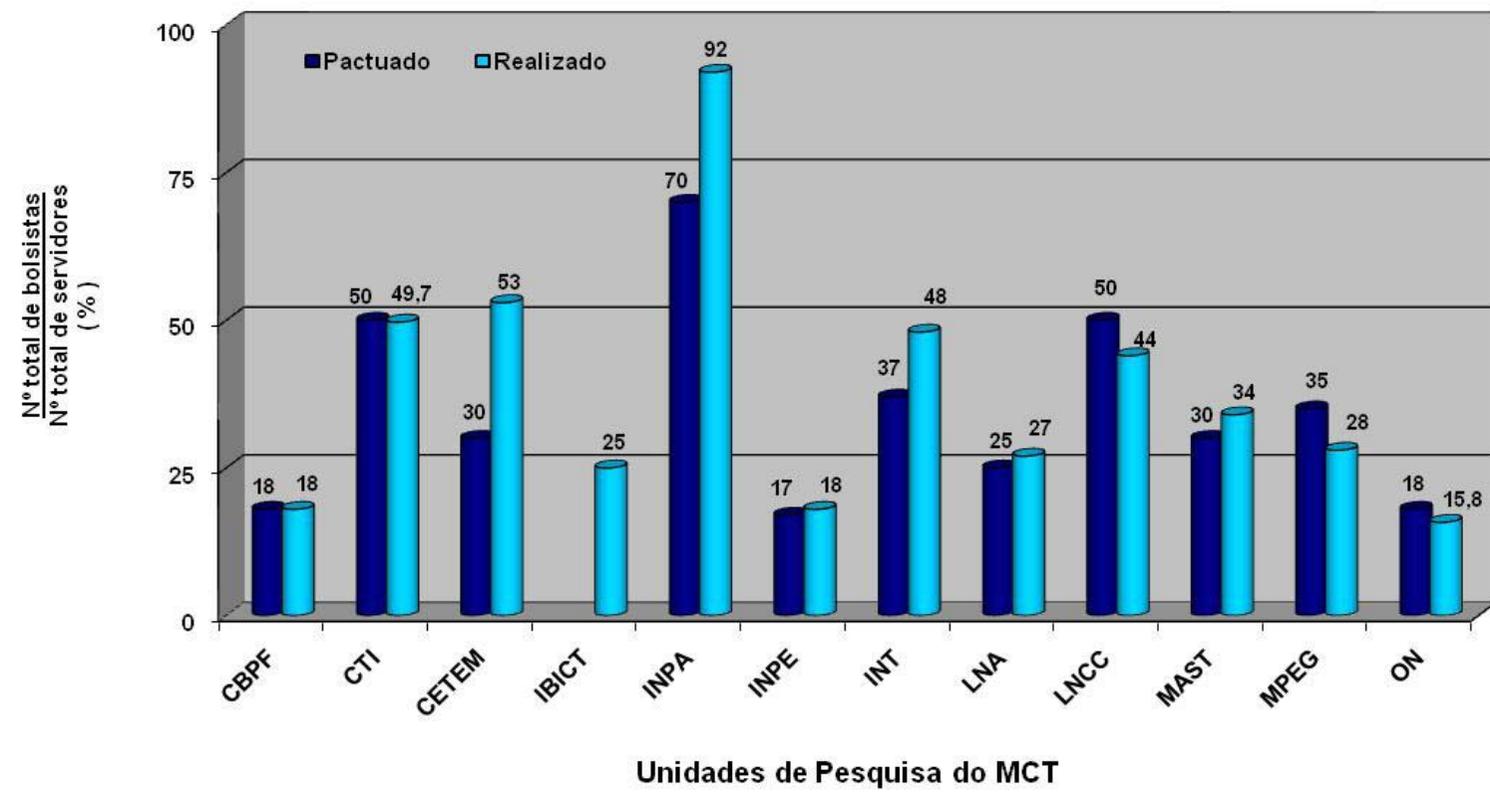
TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO - 2008
RESULTADO ANUAL

ICT
Índice de Investimento em Capacitação e Treinamento



TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO - 2008 RESULTADO ANUAL

PRB Participação Relativa de Bolsistas



TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO - 2008 RESULTADO ANUAL

PRPT Participação Relativa de Pessoal Terceirizado

