



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

RELATÓRIO EXECUTIVO 2011

INPA - INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA

Este relatório sumariza os principais resultados dos programas e ações do o Plano Plurianual do Governo Federal (PPA) executadas pelo INPA em 2011 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 INPA.

INSTITUCIONAL

O ano de 2011 pode ser considerado um ano marcante para o INPA. Neste ano, o INPA contou com a visita do Ministro de Ciência, Tecnologia e Inovação durante dois dias. No primeiro dia, aconteceu uma reunião com a diretoria do INPA, além de representantes de institutos, universidades e centros de pesquisas na Região Amazônica, tais como o Museu Paraense Emílio Goeldi, o Instituto Mamirauá, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Secretária de Estado de Ciência e Tecnologia do Amazonas (SECT/AM) e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM). No segundo dia, o Ministro visitou a Reserva Experimental Adolpho Ducke, localizada no Km 26 da rodovia AM-010. Durante a visita, conheceu alguns projetos desenvolvidos pelo INPA na área e discutiu um plano de ação na reserva, que resultou em uma proposta apresentada pelo Instituto de criar um parque temático denominado como Parque Tecnológico e Científico da Amazônia.

Outro marco significativo para o ano 2011 é o fato de o INPA ter implantado finalmente a sua nova estrutura organizacional, para aproximar as atividades de gestão com as de pesquisas e prover o Instituto de condições ágeis para transferir o conhecimento adquirido e conhecer melhor as demandas da sociedade. Neste sentido, o INPA criou coordenações de pesquisas em quatro grandes áreas (dinâmica ambiental, tecnologia e inovação, sociedade, ambiente e saúde, biodiversidade), para tratar diretamente com os grupos de pesquisas cadastradas no Instituto, questões relativas às suas atividades; criaram-se também as Coordenações de Extensão Tecnológica e



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

Inovação, e de Tecnologia Social, para acelerar o processo de difusão de conhecimento do INPA.

A nova estrutura organizacional do INPA já possibilitou um resultado extremamente positivo; pela primeira vez houve uma convergência de conhecimentos que possibilitou a elaboração de um documento institucional para contribuir com a discussão do Código Florestal.

O INPA realizou em novembro a solenidade de entrega da Menção Honrosa Rio Negro. A honraria visa reconhecer trabalhos com destaque no desenvolvimento e avanço da pesquisa científica, tecnológica e inovação. Neste ano, os três homenageados foram: Aziz Nacib Ab'Saber, professor emérito da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo (USP); Marco Antonio Raupp, Presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e a pesquisadora do INPA, Maria de Nazaré Góes Ribeiro.

O investimento em infraestrutura continuou sendo prioritário para o INPA. Neste ano, foram finalizadas a construção de dez obras e a pavimentação do INPA/V8. Foram executados serviços de modificação na Rede de Alta Tensão no Campus II (Aleixo) e Campus III (V-8) do INPA, quanto à adequação do alimentador de entrada de energia e nas subestações de entrada geral de energia, anteriormente aéreas, passando a subterrâneas. Nesse serviço foram ampliadas e construídas novas subestações, instalados três novos transformadores com potência total de 1625 KVA, elevando em 204% a potência anterior. Adicionalmente, foram instalados dois novos grupos geradores cabinados de 375 KVA, além da reforma do grupo gerador existente 475 KVA, os quais, na falta de energia, entram em operação suprimindo 75% dos prédios;

Divulgação científica

No ano de 2011, as atividades de divulgação científica do INPA foram intensas. O Instituto promoveu eventos, participou de workshop e seminários disponibilizando o seu conhecimento por meio de palestras, produziu livros, e desenvolveu mecanismo de aproximação com jornalistas por meio da realização de um evento mensal denominado Consciência.



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

O INPA promoveu em parceria com a Sociedade Brasileira de Ictiologia (SBI) o XIX Encontro Brasileiro de Ictiologia com o tema: “Fronteiras do conhecimento em Ictiologia” com o objetivo de discutir o futuro da ictiologia mundial e rever conceitos aplicados ao manejo da ictiofauna, além de propor novas estratégias de estudos, levando em conta a situação atual de ameaça aos corpos d’água. O congresso reuniu cerca de 900 cientistas.

No mês de outubro, entre os dias 8 e 12, o INPA sediou o VII Encontro Brasileiro sobre Taxonomia e Ecologia de Chironomidae, o IV Encontro Latino-Americano sobre Simuliidae e o I Encontro Latino-Americano sobre Ceratopogonidae. Os Chironomidae são mosquitos que habitam ambientes aquáticos como as margens de lagos e rios. Os Simuliidae são conhecidos como borrachudos ou piuns e podem transmitir doenças causadas por vermes como a Mansonelose. Os mosquitos da família Ceratopogonidae, conhecidos como Maruins ou mosquitos pólvora, são transmissores de viroses.

A instituição também realizou o simpósio “Mudança Ambiental Global: Perspectivas e Avanços Regionais”, uma consecução do Programa Internacional Interação Biosfera - Geosfera (IGBP) em parceria com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), por meio do Programa de Grande Escala da Biosfera-Atmosfera na Amazônia (LBA). O simpósio foi uma oportunidade para os representantes oficiais das instituições envolvidas conhecerem os trabalhos e atividades de pesquisa que vem sendo desenvolvidos pela comunidade científica brasileira relacionada às mudanças ambientais regionais e globais.

Eventos de menor abrangência, mas não menos importantes foram realizados pelo INPA. Dentro estes podem ser destacados: a) O workshop intitulado “Bioconversão de resíduos lignocelulolíticos da Amazônia para o cultivo de cogumelos comestíveis”; b) III Workshop do Programa de Apoio a Núcleos de Excelência em Ciência e Tecnologia (Pronex) “Tipologias Alagáveis”; c) O seminário e lançamento do livro “A Gestão da Amazônia” de autoria de Jacques Marcovitch com debates sobre ações empresariais, políticas públicas e estudos relacionados à Amazônia Brasileira.

A presença do INPA em diferentes ambientes de discussões sobre a Amazônia foi relevante. Pesquisadores do INPA participaram em congressos, workshops e seminários na região, no Brasil e no exterior. O exemplo desta participação é a presença do INPA no simpósio “Conceitos de pesquisa de sustentabilidade e de



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

proteção da Floresta Amazônica”, no contexto do Ano Brasil-Alemanha de Ciência, Tecnologia e Inovação com a palestra do Dr. Adalberto Luis Val, intitulada: “Floresta Amazônica: conservação e desenvolvimento sustentável”. No mesmo evento, o pesquisador do INPA, Dr. Philip Fearnside, proferiu a palestra: “Exame médico da Floresta Amazônica Brasileira: situação atual e ameaças”. Outro exemplo é a participação do INPA com palestra em São Paulo e Santarém/Pará, para discutir o documento que será apresentado pelas academias sobre a Amazônia no evento Rio+20.

Neste mesmo ano, o INPA direcionou esforços para contribuir de forma mais contundente com as políticas públicas. Dentre as participações de audiências públicas em diferentes espaços, seja no legislativo nacional e regional, seja na academia, deve-se destacar um de maior importância: O convite formulado pelo Núcleo do INPA/ACRE e realizado pelo INPA sede ao Senador Jorge Viana para discutir com os pesquisadores as modificações no Código Florestal. O evento aconteceu no Auditório do Bosque da Ciência e reuniu pesquisadores e ex-pesquisadores do INPA, além de estudantes e representantes de Institutos e Associações. Na ocasião, foram apresentadas propostas ao parlamentar principalmente ao que se refere às Áreas Úmidas e às Áreas de Proteção Permanente

Na divulgação científica a editora do INPA publicou 4 livros e dois volumes da Acta. Nesse contexto podem ser destacadas as seguintes publicações: a) A cartilha sobre cultivo e manejo do pau-rosa (*Aniba rosaeodora*) que tem como alvo as comunidades com interesse em fazer dessa espécie uma alternativa na geração de renda sustentável; b) A 2ª edição do “Tratado de Alimentação, Nutrição e Dietoterapia” A publicação contém informações nutricionais sobre frutos da biodiversidade Amazônica como pupunha, tucumã, buriti, açaí, camu-camu, cupuaçu, cubiu e castanha do Brasil, descritas no capítulo sobre “Frutas da Amazônia e suas potencialidades nutricionais”, por serem ricas em vitaminas, fibra alimentar, minerais, energia, concentração de vitamina C (Myrtaceae), quanto aos frutos ricos em energia, no livro recomenda-se o consumo com moderação e os demais devem compor a alimentação saudável e variada.

Reconhecimento e premiações

O trabalho do Instituto e o esforço e dedicação de pesquisadores do INPA tem sido reconhecido pela sociedade.



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

O Bosque da Ciência e a Associação Amigos do Peixeboi (AMPA), em parceria com o Laboratório de Mamíferos Aquáticos (LMA) do INPA, recebem o Certificado de Mérito Ambiental durante a 5ª Conferência Latino Americana de Preservação ao Meio Ambiente, em Manaus. A homenagem é uma iniciativa do Instituto Brasileiro de Defesa da Natureza (IBDN), uma Organização de Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) que desenvolve projetos socioambientais para preservar o meio ambiente e incentivar o uso responsável dos recursos naturais.

A pesquisa realizada com a *Zingiber zerumbet*, conhecido popularmente como gengibre amargo ou mangarataia amarga, ganhou o primeiro lugar na categoria “Instituição Científica e Tecnológica” do Prêmio FINEP, etapa Norte do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA/MCTI), o pesquisador responsável, Carlos Cleomir, estuda as suas potencialidades econômicas e medicinais.

O INPA foi destaque na cerimônia do prêmio de Jornalismo Científico da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM). O evento ocorreu no Centro Cultural Palácio Rio Negro. Foram escolhidas as 16 melhores reportagens que estavam divididas nas categorias comunicação de massa e institucional em rádio, TV, jornal impresso, revista e fotojornalismo. Na categoria institucional, a Assessoria de Comunicação do INPA teve cinco indicações ao prêmio.

Duas pesquisas do INPA conquistam o Prêmio Professor Samuel Benchimol 2011. A premiação, coordenada pelo Ministério de Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior (MDIC) é dividida em oito categorias. No seguimento “projetos de natureza social”, o primeiro lugar ficou com o projeto “Metodologia inovadora de disseminação do conhecimento tecnológico”, idealizado pela pesquisadora Ires Paula e o terceiro colocado, foi o projeto “Aproveitamentos de fibras vegetais para a construção sustentável”, dos pesquisadores do INPA Jadir Rocha, Cynthia Pontes, Vania Camara, Kátia Ramos e Tereza Bessa. Esse prêmio tem o intuito de promover a reflexão sobre as perspectivas econômicas, tecnológicas, ambientais, sociais e de empreendedorismo para o desenvolvimento sustentável da região, além de fomentar a interação permanente entre os setores governamentais, empresariais, acadêmicos e sociais da região amazônica.

A pesquisadora do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA/MCTI), Maria Teresa Fernandez Piedade, foi agraciada com o prêmio Joachim Adis de Ecologia Tropical Interdisciplinar edição 2011. A cerimônia oficial de premiação



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

aconteceu durante o Simpósio Latino Americano realizado no Instituto de Pesquisa Zoológica e Museu A. Koenig (ZFMK), em Bonn, na Alemanha.

Ações relevantes dos Núcleos de Pesquisas em Roraima, Rondônia e Acre

O Núcleo de Apoio a Pesquisa em Roraima – NAPRR, celebrou Convênio de Cooperação Técnico Científica com o Governo de Roraima em novembro e Cooperação Local de C&T – termo aditivo ao convênio original, com a participação do Núcleo no Zoneamento Ecológico Econômico de Roraima; participação do Núcleo como colaborador das atividades do Instituto de Apoio à Ciência, Tecnologia e Inovação (IACTI) de Roraima. A Universidade Federal de Roraima parte de um convênio com o INPA, formou três mestres em 2011. O NAPRR em parceria com a Universidade Estadual de Roraima firmou um acordo para criação de uma turma em Roraima do nosso curso de Pós Graduação em Biologia de Água Doce e Pesca Interior - mestrado e doutorado. Os orientadores são professores do BADPI. O NAPRR será o interlocutor desta turma da Pós Graduação do Instituto em Roraima.

O Núcleo de Apoio a Pesquisa de Rondônia- NAPRO tem concentrado esforços no sentido de consolidar a estrutura física e organizacional do INPA em Rondônia, o que irá permitir melhor atuação no planejamento e realização de ações relevantes. No momento, prioritariamente, o foco do NAPRO tem sido a construção da base física do núcleo no campus da Universidade Federal de Rondônia e ampliação do quadro de pessoal, que conta atualmente com apenas dois servidores, um dos quais encontra afastado para capacitação. O NAPRO tem atuado no apoio a projetos de pesquisas desenvolvidos pelo INPA em Rondônia e Sul do Amazonas, em cooperação com o Grupo de Pesquisa em Sistemas Agroflorestais e Grupo de Pesquisa para o Estudo de germoplasma de Camu-camu, mais especificamente, nas atividades inerentes aos Projetos “Desenvolvimento de Sistemas Agroflorestais para a Amazônia”; e “Estudos para o desenvolvimento da fruticultura regional com espécies nativas”. Além disso, o NAPRO desenvolve atividades no âmbito do projeto “Espécies Amazônicas com Potencial para produção de Óleo Vegetal”, tem buscado fortalecer e ampliar parcerias de forma a permitir maior capilaridade das ações do INPA no Estado. Em 2011 foram estabelecidos mais dois novos acordos de Cooperação Técnico Científica com as seguintes instituições: AMATA S. A. Empresa que atua na



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

produção de madeira certificada via manejo florestal sustentado e RIOTERRA – Centro de Estudos da Cultura e Meio Ambiente da Amazônia, organização

Em fevereiro de 2011 foi oficializado o convênio de Cooperação Técnico Científica entre o NAPAC e a Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Estado do Acre (SEMA) visando implementação da Política de Valorização do Ativo Ambiental Florestal e do Zoneamento Ecológico Econômico - ZEE do estado do Acre. Como resultado da cooperação, foram desenvolvidas várias atividades de pesquisa em Áreas de Proteção Ambiental sob administração da SEMA resultando na publicação de sete (7) resumos expandidos com os resultados dos estudos no X Congresso de Ecologia do Brasil, realizado em setembro de 2011 em São Lourenço-MG. Outras atividades de pesquisa relacionadas com a diversidade de fruteiras comestíveis nativas foram realizadas nos municípios de Assis Brasil e Feijó, sendo os resultados das pesquisas apresentados durante a 63ª Reunião Anual da SBPC, realizados em julho de 2011 na cidade de Goiânia-GO. Os trabalhos foram publicados nos anais da referida reunião. Em julho de 2011 toda a equipe de pesquisadores e técnicos do NAPAC participou da 63ª Reunião Anual da SBPC, realizada em Goiânia-GO, ocasião em que foram apresentados 16 trabalhos, cujos resumos expandidos foram publicados nos anais da referida reunião. Em setembro foram apresentados nove trabalhos durante o X Congresso de Ecologia do Brasil, realizado em setembro de 2011 em São Lourenço-MG. Em novembro foram apresentados cinco trabalhos durante o 15º Congresso Brasileiro de Arborização Urbana, realizado em Recife-PE. Em agosto o NAPAC apoiou a realização de trabalhos de campo de uma equipe de Entomologia do INPA-AM, que se deslocou ao vale do rio Juruá (oeste do Acre) coletando amostras de insetos ao longo da BR-364. Em novembro uma equipe do setor de saúde do INPA-AM foi apoiada pelo NAPAC em seu trabalho de coleta de amostras de mosquitos flebotomíneos, transmissores do protozoário causador da leishmaniose em diversas localidades na região leste do Acre. Em 2011, como parte do acordo de cooperação que o NAPAC mantém com a Universidade Federal do Acre, foram orientados três alunos do curso de Engenharia Florestal, que apresentaram suas monografias de conclusão do curso ao longo do ano.



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

FOCOS INSTITUCIONAIS

BIODIVERSIDADE

Pesquisadores de vários estados do Brasil e também do exterior participaram das atividades do III Workshop ADAPTA, realizado pelo INPA. Durante três dias foram debatidos vários temas, desde a qualidade da água, e os seres que vivem nela, até a questão da ação do homem e sua influência na chamada biota aquática da Amazônia. O evento contou com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM). A Professora Maria Manuela Coelho, da Universidade de Lisboa, destacou o papel das pesquisas feitas pelo Adapta. Ao todo mais de 30 pesquisadores desenvolveram atividades que contaram com 6 palestras e 5 painéis.

O Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Adaptações da Biota Aquática da Amazônia (INCT/ADAPTA), com o apoio do Laboratório de Ecofisiologia e Evolução Molecular (LEEM) do INPA, já estão produzindo dados capazes de descobrir como espécies aquáticas da Amazônia, tais como o tambaqui (*Colossoma macropomum*), estarão em um século, diante das mudanças climáticas.

A equipe do Programa de Conservação do Gavião-Real (*Harpia harpyja*) do INPA conseguiu fotografar um novo filhote dessa espécie de ave, nascido na Reserva Florestal Adolpho Ducke em Manaus. O nascimento do filhote de gavião-real é um indicativo de boa saúde da floresta e de que a Reserva Ducke está exercendo o seu papel de manutenção da biodiversidade Amazônica, mesmo com a pressão do crescimento desordenado da cidade de Manaus.

Um estudo de bioacústica vem ganhando destaque nos laboratórios do INPA/MCT, pois pode aumentar o conhecimento sobre as características de determinados animais, além de ser uma forte ferramenta na preservação e conservação de diferentes espécies. Trata-se de uma técnica ainda recente no Brasil, quando comparada a outros países. Os estudos são realizados com peixes-boi que vivem no Parque Aquático Robin C. Best do INPA. Durante as gravações em cativeiro, a maioria dos pesquisadores utiliza planilhas com informações comportamentais dos animais estudados no momento que o som está sendo produzido. Através da produção sonora, os peixes-boi são capazes de reconhecer os outros indivíduos da mesma espécie o que evidencia que cada animal possui uma característica sonora individual (assinatura vocal). A comunicação sonora é o principal meio de



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

comunicação do peixe-boi da Amazônia e é muito importante, principalmente, no contato entre mãe e filhote.

Uma pesquisa realizada com base na variação do DNA, a partir das folhas de mandioca (*Manihot esculenta* CRANTZ), constatou que o tipo de solo em que é cultivada influencia a variação genética encontrada entre as variedades da planta. A comprovação desse fato é resultado da pesquisa, realizada ao longo de dois anos, por um aluno de mestrado do curso de Genética e Conservação e Biologia Evolutiva do INPA. O estudo foi conduzido com mandiocas provenientes de três tipos de solos manejados por caboclos na região do médio Rio Madeira, em comunidades rurais de Manicoré, interior do Amazonas, distante 390 km de Manaus.

Estudos na área da Entomologia Forense mostram que alguns animais auxiliam no processo de decomposição de cadáveres e podem ajudar a desvendar crimes. A pesquisa conta com pesquisadores do INPA, pesquisador com bolsa do Programa Nacional de Pós-Doutorado (PNPD) e alunos de pós-graduação do Instituto, na Coordenação de Pesquisas em Entomologia (CPEN).

DINÂMICA AMBIENTAL

Um estudo realizado pelo Programa de Pós-Graduação em Clima e Ambiente (CLIAMB) do INPA em parceria com a Universidade do Estado do Amazonas (UEA) investigou os impactos de eventos anormais na temperatura dos oceanos Pacífico e Atlântico equatoriais, nos períodos de chuvas da Amazônia, através de análises observacionais e simulações com modelo climático. A pesquisa utilizou um modelo climático que simula a resposta da atmosférica e a precipitação mediante a temperatura dos oceanos, como as condições dos ventos, que mostrou ser mais importante, pois são eles que transportam a umidade para a região.

Uma reunião para definir os próximos passos do projeto “Medições de Radiação Atmosférica (ARN em inglês) foi realizada na sede do INPA. O projeto já foi aprovado em uma cooperação entre o INPA/MCT, a Universidade de São Paulo (USP) e a Universidade de Harvard (EUA). A finalidade é estudar de que forma a poluição proveniente de Manaus interfere em áreas preservadas que estão próximas à capital. “A ciência ainda não consegue entender a interação das emissões de grandes centros urbanos tropicais como Manaus com as emissões da floresta. O projeto, que deve estar em pleno funcionamento em 2014, vai ser feito nas proximidades de



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

Manacapuru, interior do Amazonas, onde funcionará com equipamentos distribuídos em uma área de aproximadamente 100 m².

SOCIEDADE, AMBIENTE E SAÚDE

Pesquisadoras do INPA publicaram uma obra intitulada: “A Arte Plumária dos Povos Kagwahiva da Tranzamazônica; Tenharim, Parintintin e Diahoi”, que retrata a confecção de adornos utilizando plumagem de pássaros e seus respectivos significados, considerando cultura e história dos povos Kagwahiva da transamazônica, etnias Tenharim, Parintintin e Diahoi. Abordando mitos e realidades que norteiam estes povos, a obra demonstra por meio de fotos, desenhos e textos o processo de confecção. A publicação é resultado do “Programa FEPI/INPA – Educação, Resgate e Revitalização Cultural – Etnias Indígenas de Humaitá e Manicoré: Tenharim, Parintintin, Diahoi (Jiahui), Munduruku, Torá, Apurinã e Mura” do Programa Amazonas de Apoio à Pesquisa em Políticas Públicas em Áreas Estratégicas (PPOPE), sendo financiada pela fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM). A publicação foi elaborada por professores indígenas, durante pesquisa de campo e oficinas realizadas nas aldeias indígenas no sul do Amazonas, na intenção de documentar parte do conhecimento ligado à arte plumária, idealizada como elementos estilísticos, estéticos e técnicos de uma atividade artesanal cujo material norteador e definidor básico são a plumagem dos pássaros.

Estudos realizados pelo INPA ajudam no combate ao *Aedes aegypti*, por meio da aplicação de uma substância (em processo de patenteamento). Conhecido como “Método CC”, simples e de baixo custo, é utilizada uma substância à base de cloro e cal, que substitui o uso de inseticidas em áreas vulneráveis de Manaus, que apresentam condições cômodas para o mosquito se desenvolver: quintais das casas, terrenos baldios, campos de ferro-velho, pneus inutilizados etc. A substância vem sendo testada em laboratório e em alguns prédios em construção e mostra eficácia de até 12 dias.

O Circuito da Ciência há 12 anos tem se revelado como uma das ferramentas mais importantes de difusão das pesquisas realizadas pelo INPA para a sociedade. Ao longo deste período, foram realizadas 120 edições, envolvendo cerca de 120 comunidades urbanas, 94 escolas municipais e estaduais, num total aproximado de



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

156.000 mil pessoas, entre as diversas áreas de visitação do INPA, tais como o Bosque da Ciência, Jardim Botânico e biblioteca.

TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

O INPA iniciou o processo de incubação de empresas com a assinatura de contratos de transferência tecnologia com as empresas Biozer da Amazônia e Néctar Frutos da Amazônia, representando um importante avanço para o INPA e para as empresas parceiras, além de benefícios para toda população. Atualmente, existem seis empresas de base tecnológica no INPA. Em relação aos pedidos de patentes no INPI, nove foram depositados em 2011, chegando ao total de 52 patentes depositadas no INPI, representando 71 produtos.

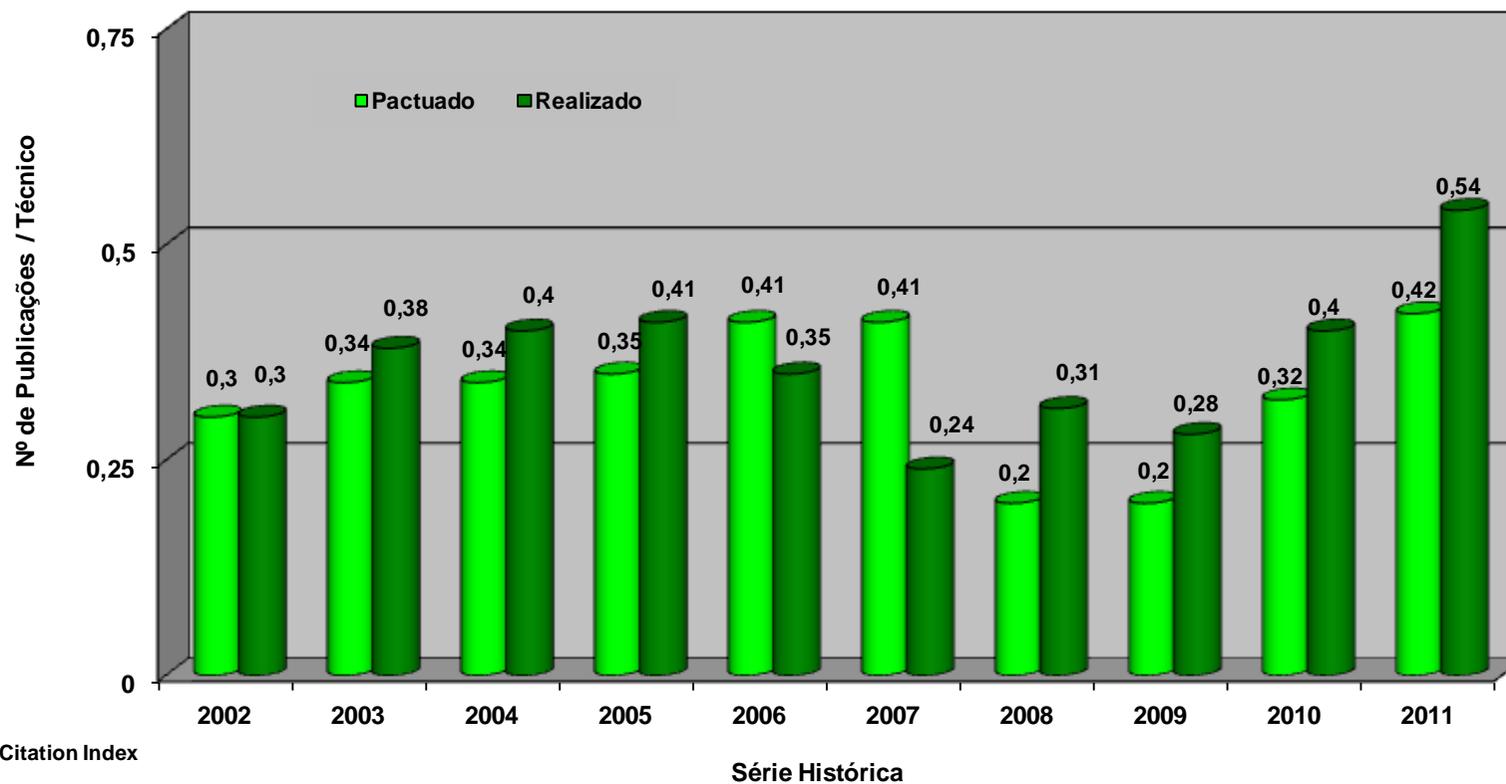
A Coordenação de Extensão Tecnológica e Inovação (CETI) do INPA realizaram o “I Seminário Interno de propriedade intelectual como fator estratégico para a inovação na Amazônia”. O objetivo do evento foi realizar um levantamento das pesquisas desenvolvidas no Instituto e com isso identificar novas tecnologias desenvolvidas no INPA.

O INPA participou de audiência pública no Senado Federal, em Brasília, durante uma reunião da Comissão de Meio Ambiente. Representantes do INPA e de outras instituições discutiram a questão ambiental na formulação de políticas públicas. A audiência pública “Economia verde: produtos ambientais” integram as atividades do Plano de Trabalho da Subcomissão temporária de acompanhamento da Conferência da ONU sobre desenvolvimento Sustentável (Rio+ 20).



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

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

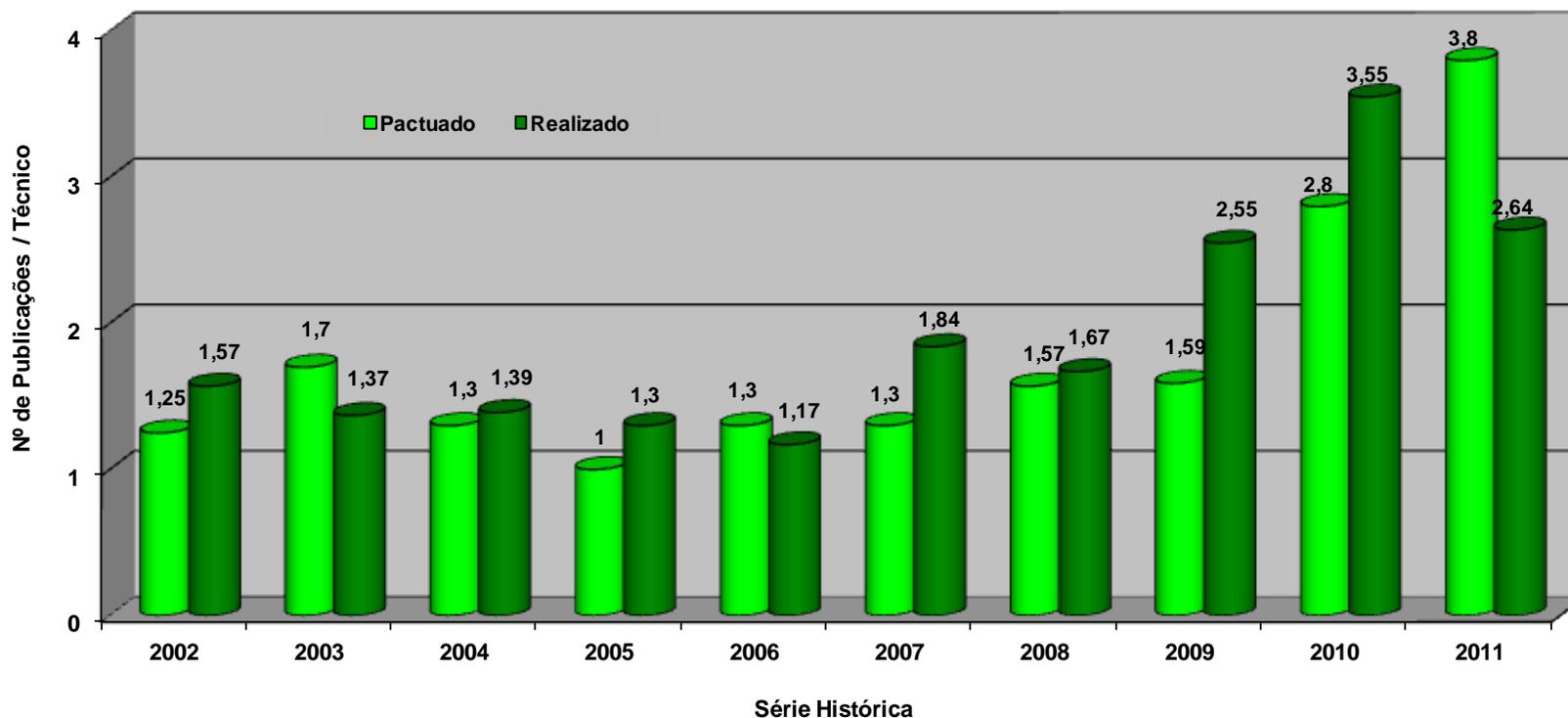


Neste índice, a meta pactuada foi superada em 30%. O site de busca das revistas indexadas no SCI foi: <http://ip-science.thoprcentomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jlsearch.cgi?PC=D&Error=1>



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

INPA - IGPUB
Índice Geral de Publicações

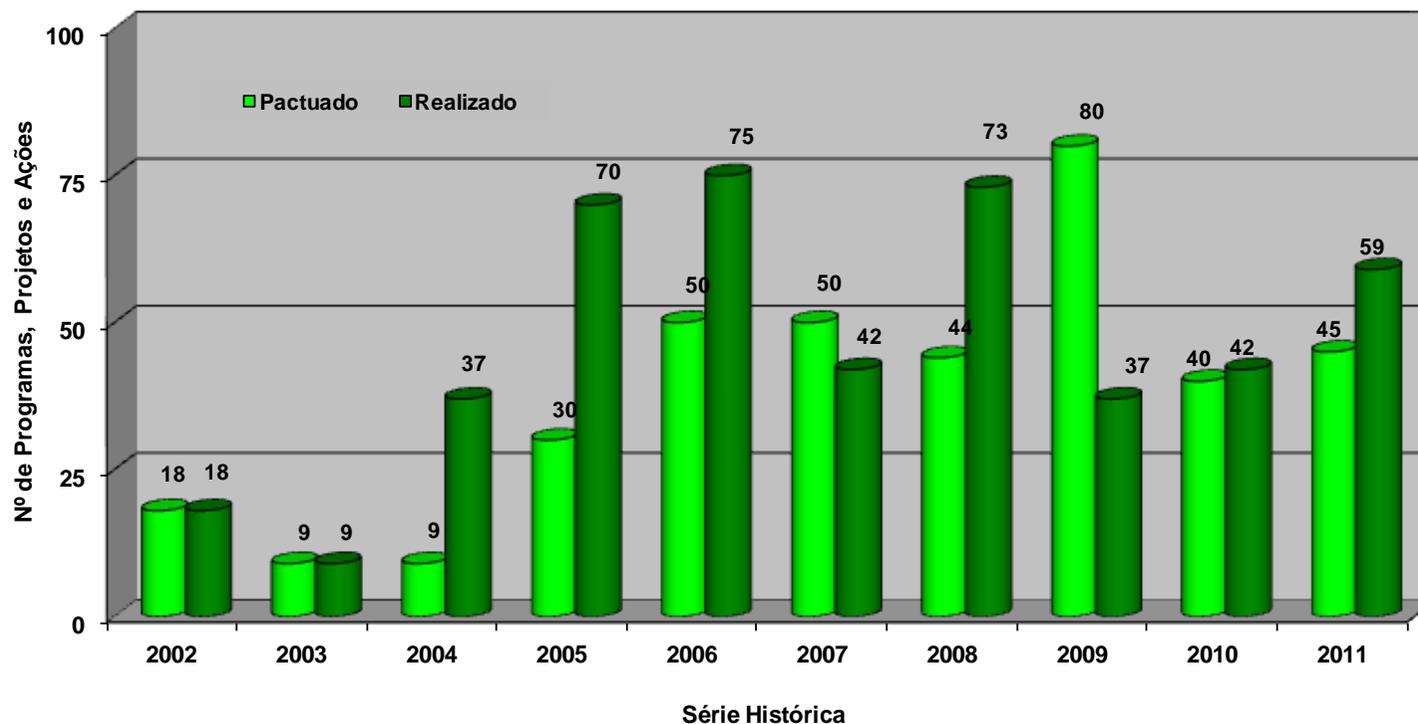


Neste índice, a meta pactuada para o primeiro semestre de 2011 foi alcançada, mas no ano todo o índice ficou 30% abaixo da meta. Embora uma das metas institucionais mais importantes seja a das publicações científicas, os pesquisadores do Instituto estão envolvidos com muitas outras atividades, como gestão de projetos, contribuição para as políticas públicas, demandas do Ministério Público, inclusão social e atendimento ao público, que não são computados nos índices TCG, mas que acabam interferindo na produção das publicações.



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

INPA - PPACI
Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional

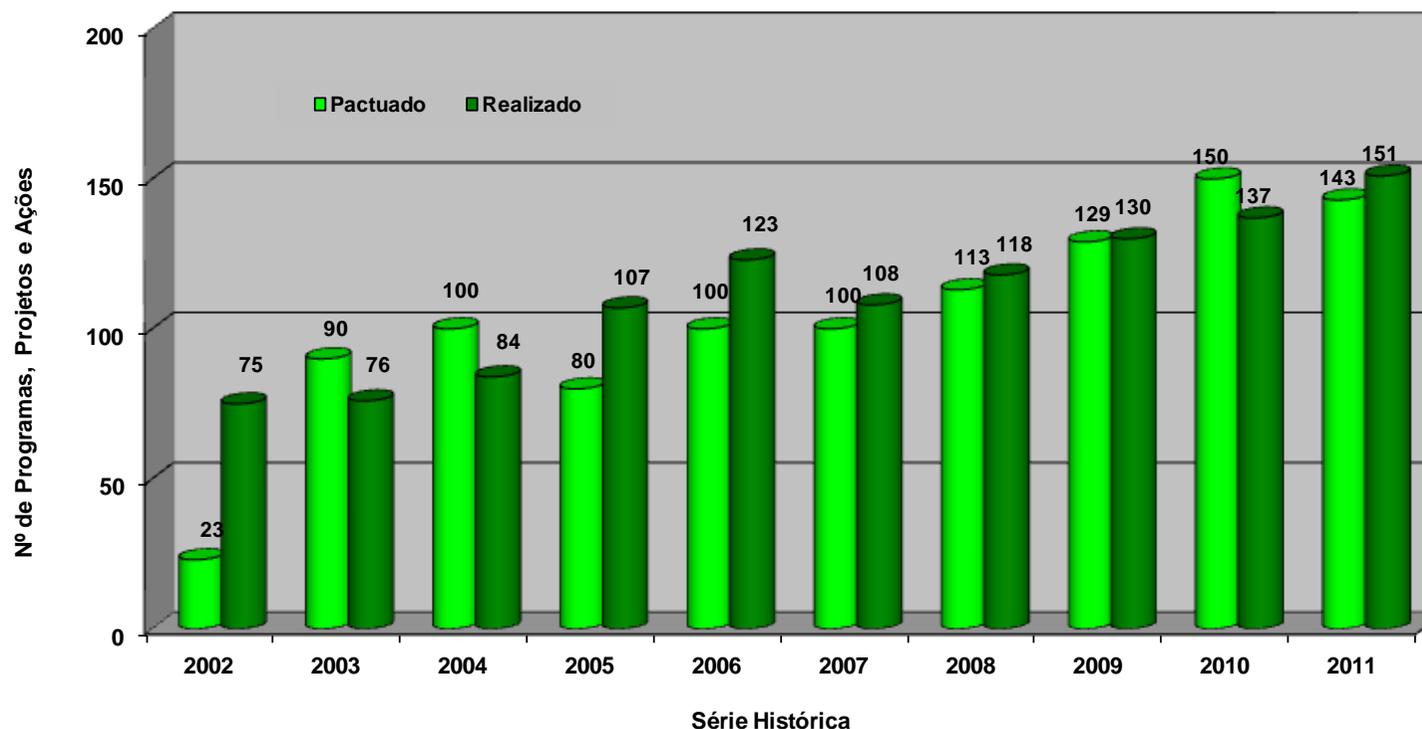


O PPACI foi obtido por meio da soma dos convênios internacionais em atividade (Total de 23, pois no âmbito do Acordo INPA/Max Plank são desenvolvidos 4 projetos de pesquisa) com as cartas convite emitidas para execução de atividades de pesquisa em outros projetos do INPA (Total de 5 cartas convite emitidas em 2010, cujas visitas se estenderam até o segundo semestre de 2011, 6 cartas convite emitidas no primeiro semestre de 2011, cujas visitas se estenderam ao segundo semestre, e 6 cartas convite emitidas no segundo semestre de 2011), mais as expedições científicas em andamento cujos processos já foram concluídos no CNPq.



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

INPA - PPACN
Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional

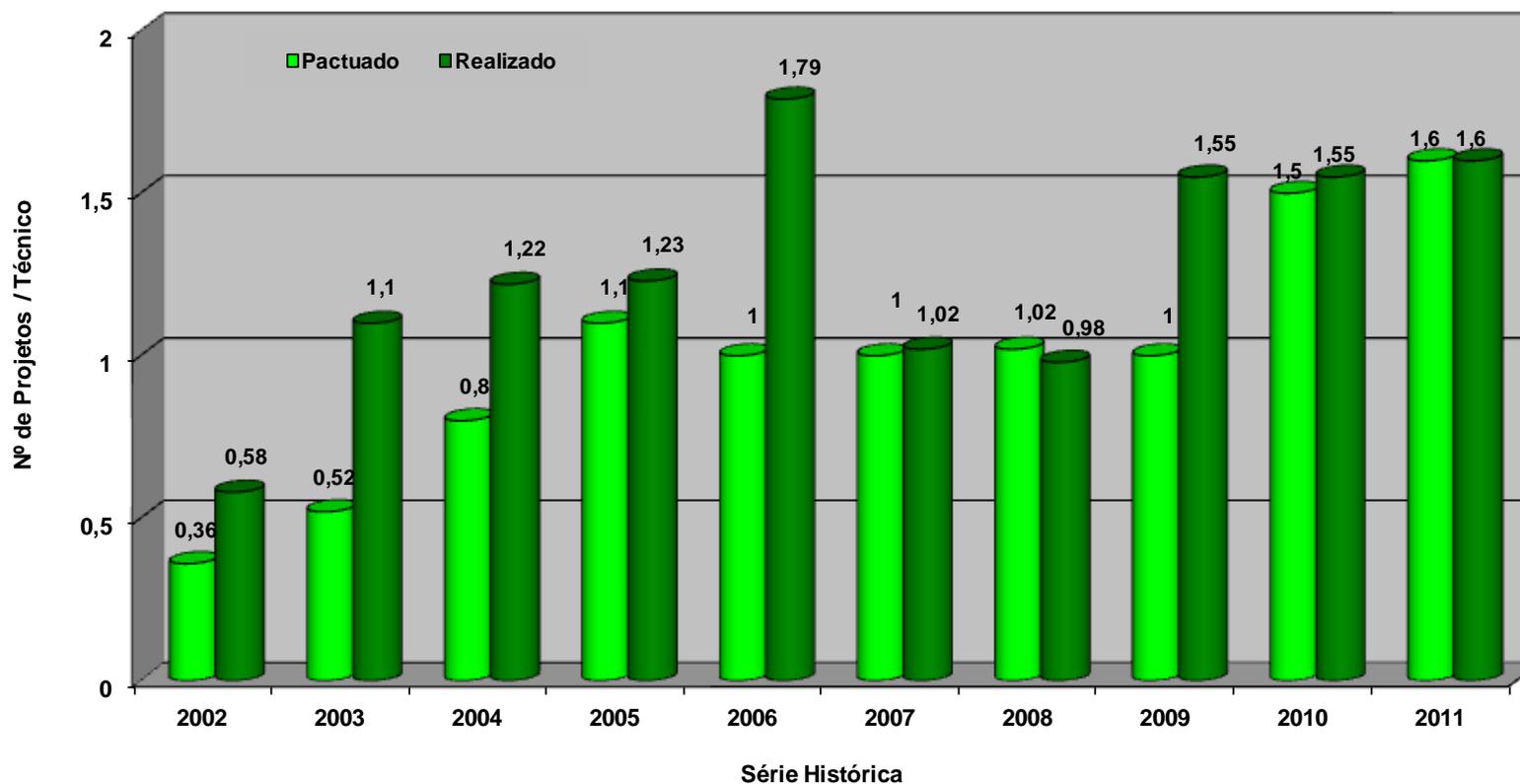


O INPA a partir do ano de 2011 iniciou um processo proativo para ampliar as parcerias para o desenvolvimento de suas atividades de pesquisa e capacitação. Dois fatores importantes contribuíram para o resultado positivo deste indicador; o primeiro foi a consolidação das atividades dos núcleos destacando-se neste caso os dos Estados de Roraima e Acre, o segundo foi a compreensão dos pesquisadores do INPA sobre necessidade de trabalhar em rede para pesquisar questões mais complexas na procura de obter resultados mais robustos. Neste contexto, no segundo semestre de 2011 foram concluídas a tramitação de 9 novos acordos de cooperação e 6 termos aditivos.



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

INPA - PPBD
Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos

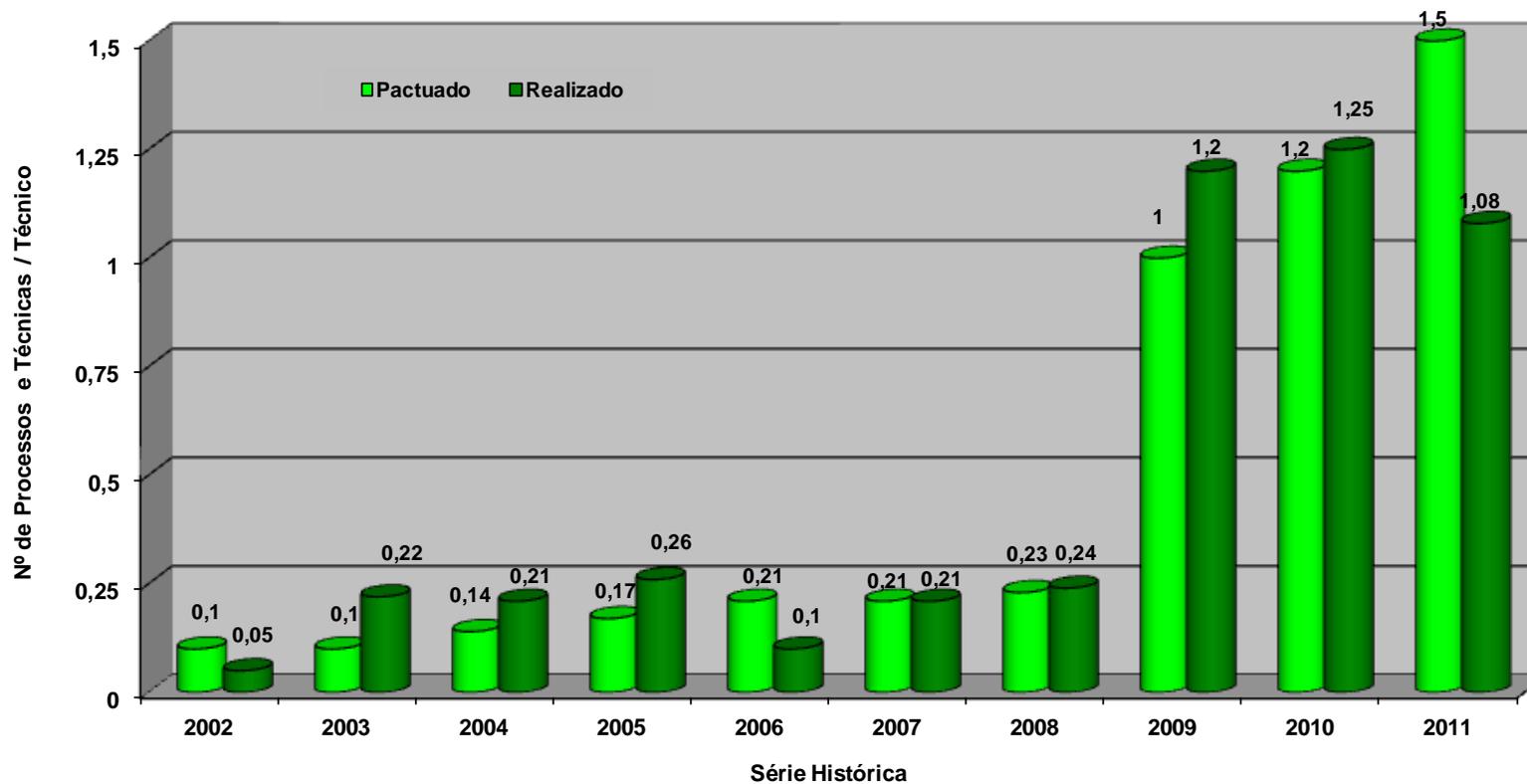


Neste índice só foram considerados os projetos de Pesquisa Básica (BA), iniciados ou de continuidade neste ano. Neste índice, a meta pactuada para o ano de 2011 foi alcançada. Para o cálculo do número de projetos foram considerados também os projetos de bolsistas PCI.



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

INPA - PcTD
Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidas

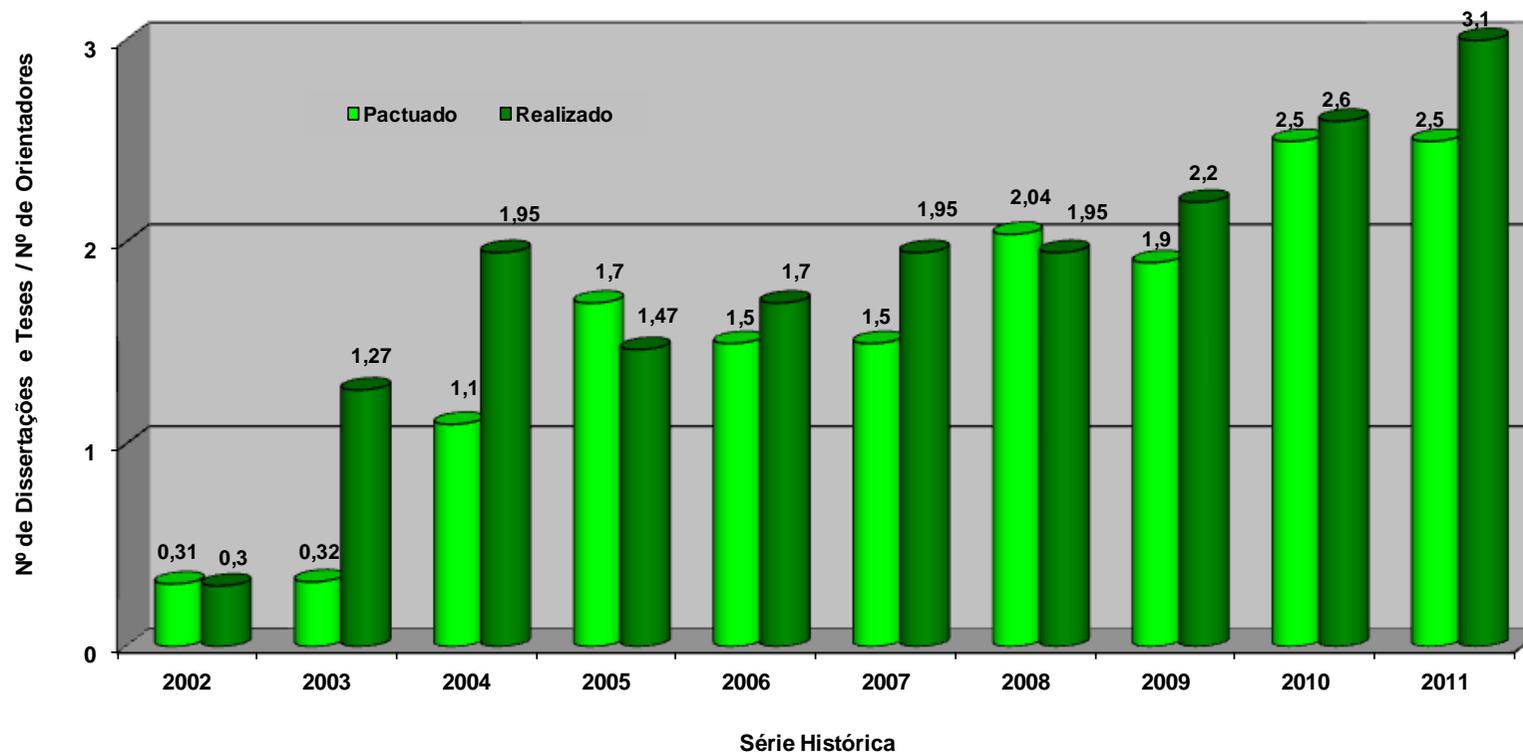


As variáveis pertinentes a essa meta, como pedidos de patentes, são de médio e longo prazo até o registro. Foram aqui relatados principalmente os processos que culminaram em registro de patentes, entretanto, vários outros processos desenvolvidos no Instituto durante o ano de 2011 ainda não foram incluídos nos currículos da plataforma CNPq/Cesar Lattes dos pesquisadores e tecnólogos, mas que deverão ser incluídos nos próximos dois meses, quando se deverá comprovar o cumprimento do índice pactuado.



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

INPA - IODT
Índice de Orientação de Dissertações e Teses Defendidas

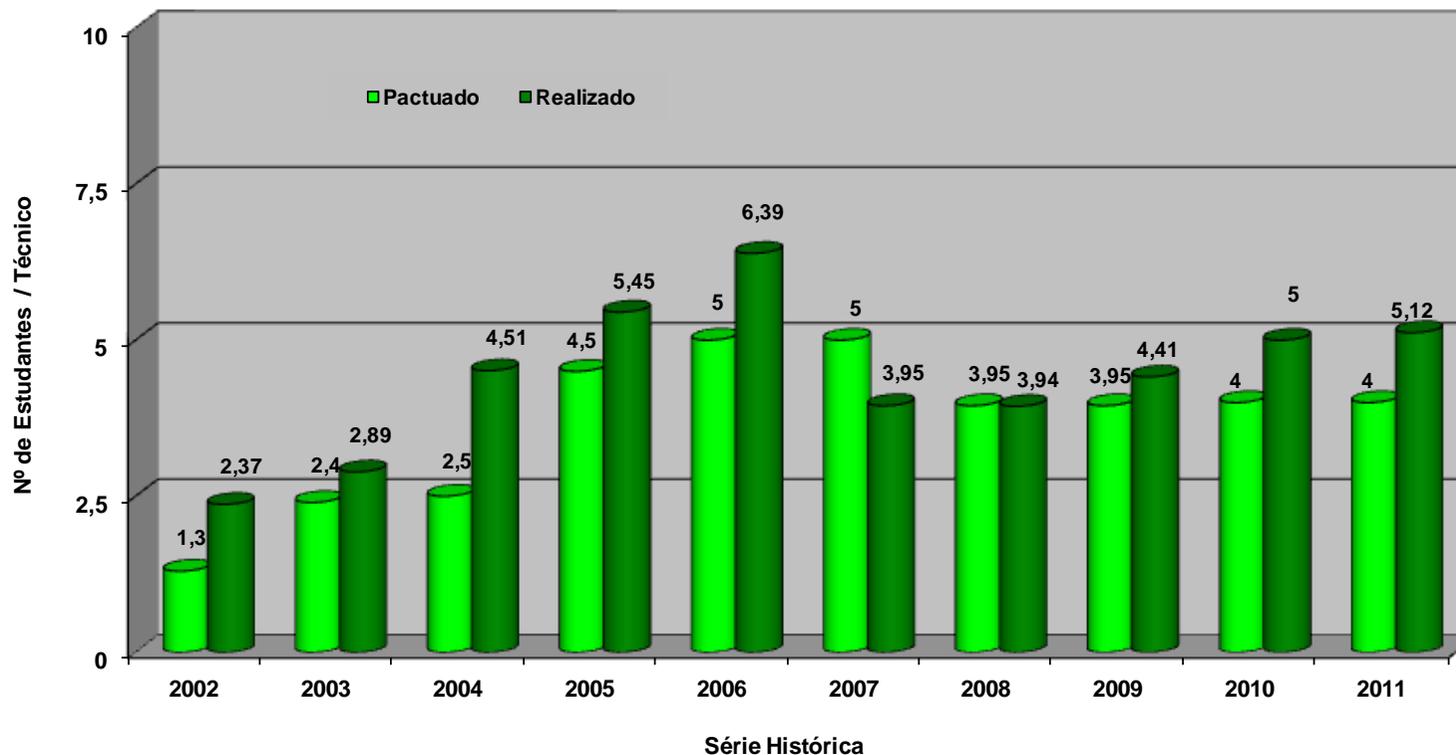


O valor atingido foi acima do pactuado, índice sujeito a variabilidade uma vez que a produção de teses e dissertações é uma atividade que envolve flutuação de semestre para semestre. O percentual relativo ao índice anual, também foi maior que o esperado, superando assim, a meta prevista para o ano de 2011. O Programa de Pós-Graduação do INPA continua mostrando grande vitalidade e uma uniformidade produtiva que ressalta bem a qualidade da sua gestão e a competência de seu quadro docente. Tal resultado reforça a importância do Instituto na formação de pessoal qualificado para a Amazônia.



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

INPA - IEVIC
Índice de Estudantes com Vocação e Iniciação Científica

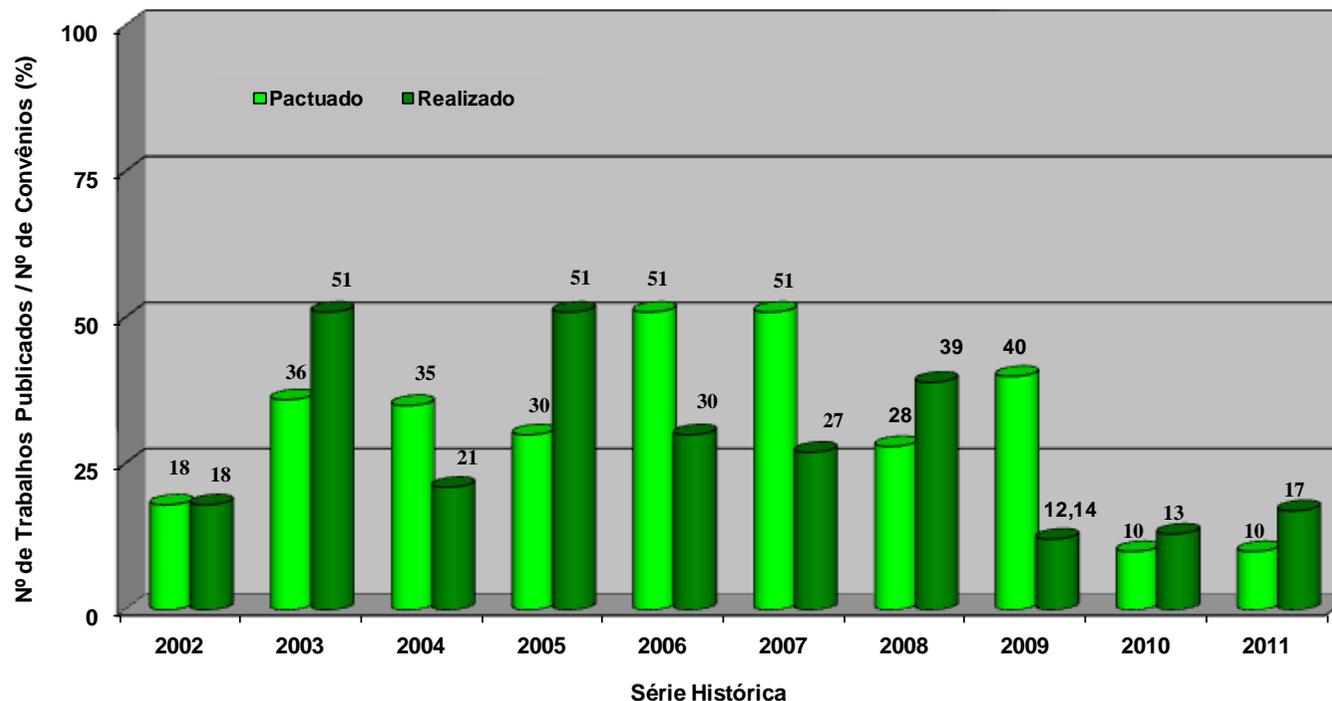


Houve uma procura considerada das bolsas de iniciação científica pelos estudantes e pesquisadores/orientadores, que desenvolvem trabalhos científicos nas diversas áreas de pesquisa do Instituto, assim como o apoio das instituições de fomento. Mesmo com as exigências legais (Lei 11.788/08), que regulamenta os estágios no âmbito da administração pública, no qual rege duas modalidades de estágios, obrigatórios e não obrigatórios, considera-se que a procura das Instituições de Ensino para a realização do referido estágio cresceu consideravelmente no ano de 2011.



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

INPA - IPVCI
Índice de Publicações Vinculadas a Convênios Internacionais

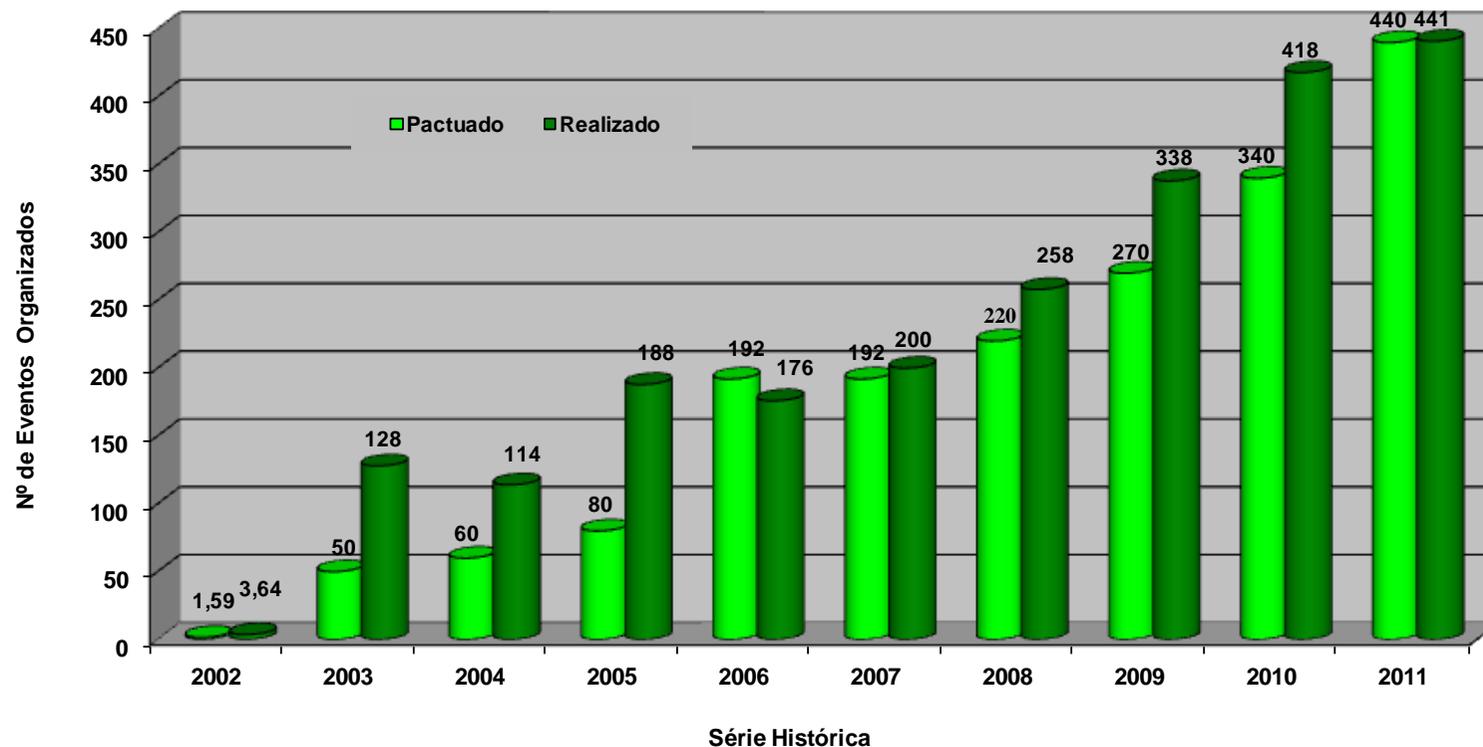


O IPVCI anual foi corrigido de 20% para 10%. O índice está subestimado por não considerar os resultados dos intercâmbios científicos autorizados por meio de cartas-convite e expedições científicas e por apresentar somente os resultados do Projeto Áreas Alagáveis, um dos projetos desenvolvidos no âmbito do Acordo de Cooperação entre o INPA e o Instituto Max Planck. O Programa LBA é uma rede de pesquisa gerenciada pelo INPA, mas com liderança científica de parte das propostas exercida por outras instituições brasileiras e estrangeiras. Essa situação impacta o índice do INPA de forma negativa, pois há um grande número de artigos científicos que resultam de propostas em que a contrapartida brasileira é exercida por outras instituições.



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

INPA - ETCO
Eventos Técnico-Científicos Organizados

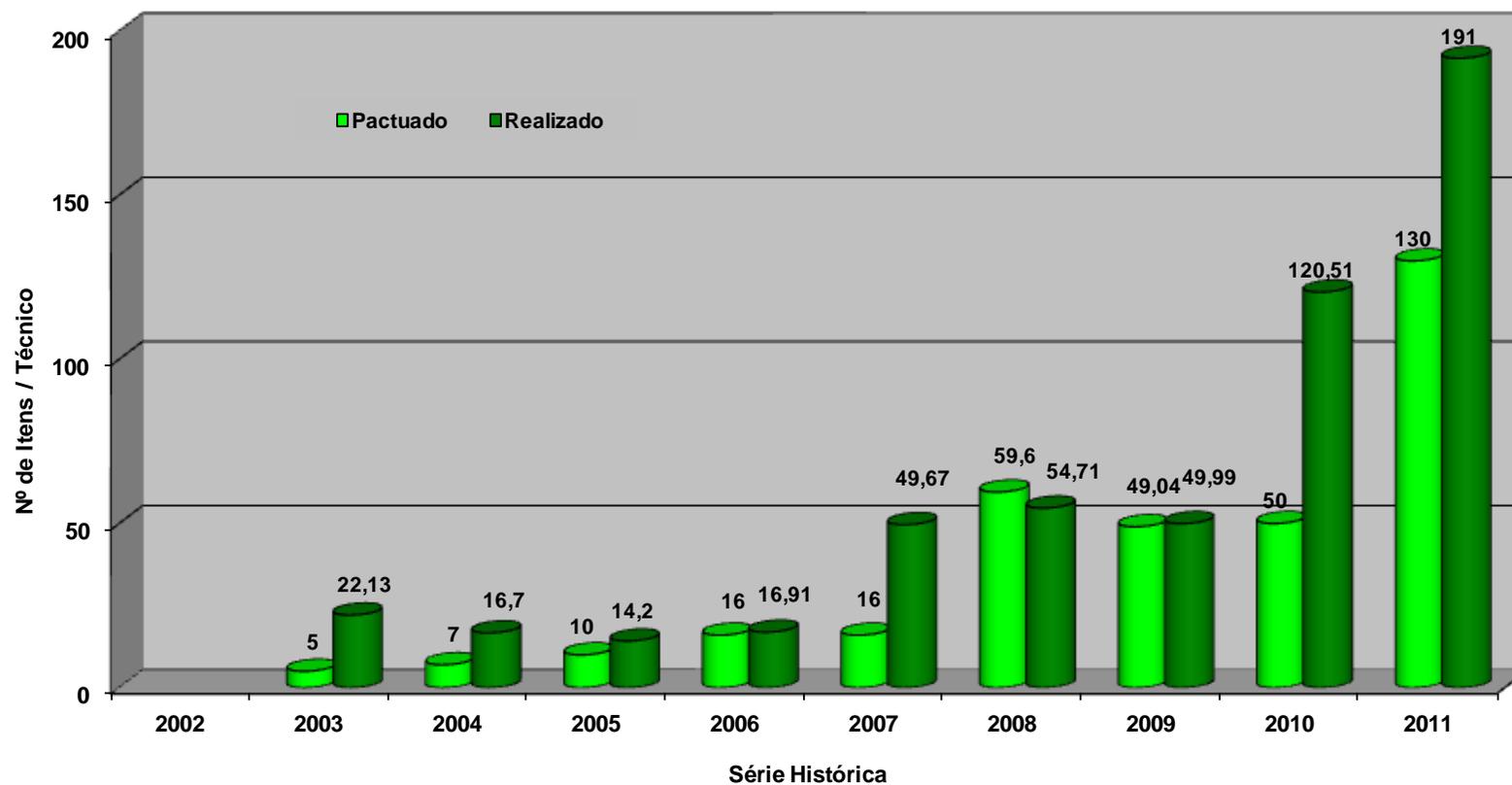


O resultado no segundo semestre para este indicador ficou 43 pontos abaixo do previsto, mas isso foi compensado pelas realizações do primeiro semestre. Houve redução nas palestras, seminários, mostras, workshops e oficinas, mas, por outro lado, houve aumento de congressos, simpósios e, sobretudo de cursos. Isso reflete o momento da instituição que investe em formação e qualificação interna e externa.



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

INPA - ICE
Índice de Comunicação e Extensão

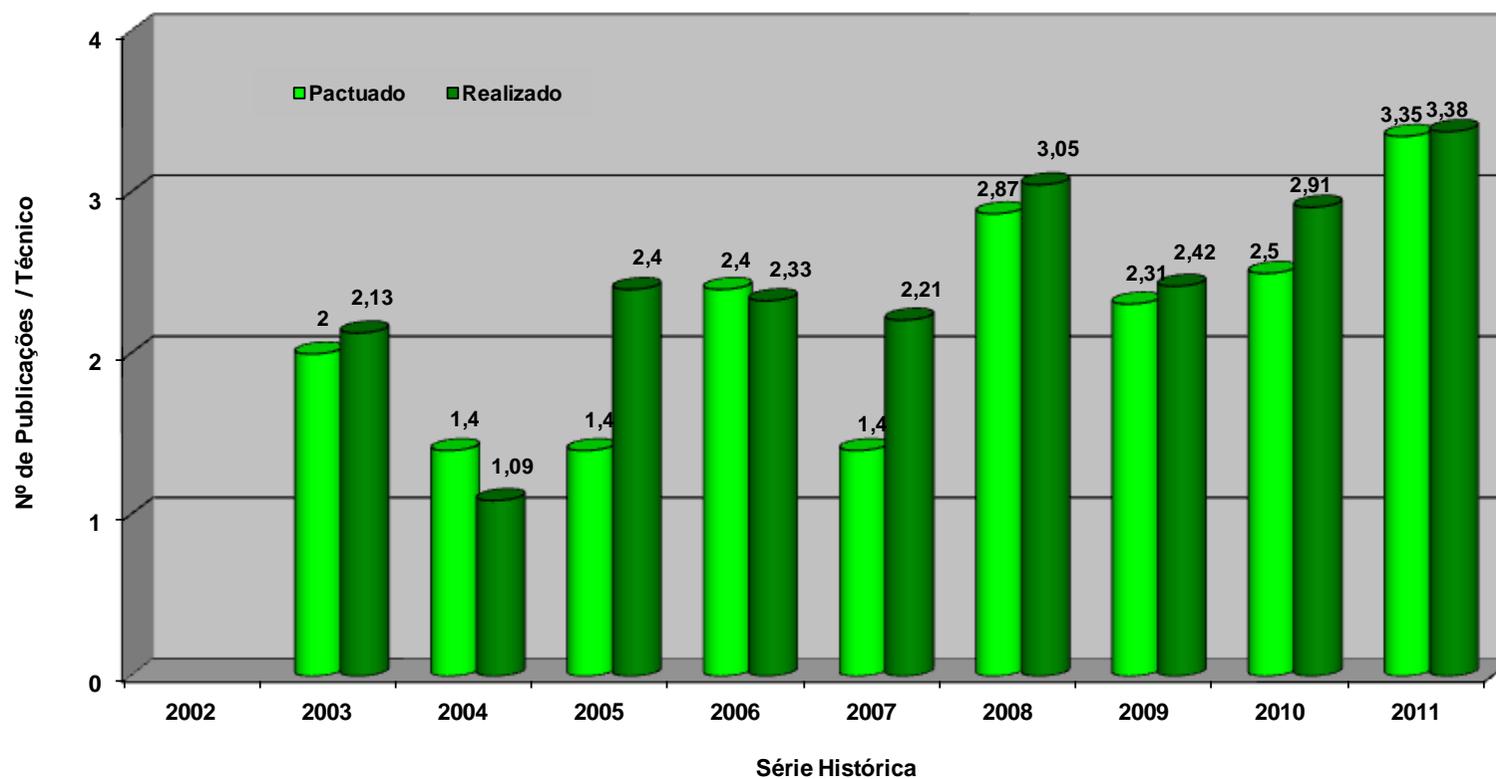


O Índice de Comunicação e Extensão do segundo semestre foi superior ao valor planejado, em 43%. Tal como previsto no comentário do semestre anterior, as reformas institucionais e os seus reflexos, sobretudo na estrutura de visitação, foram, provavelmente, as principais causas para esse avanço.



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

INPA - IPMDC
Índice de Produção de Material Didático-Científico



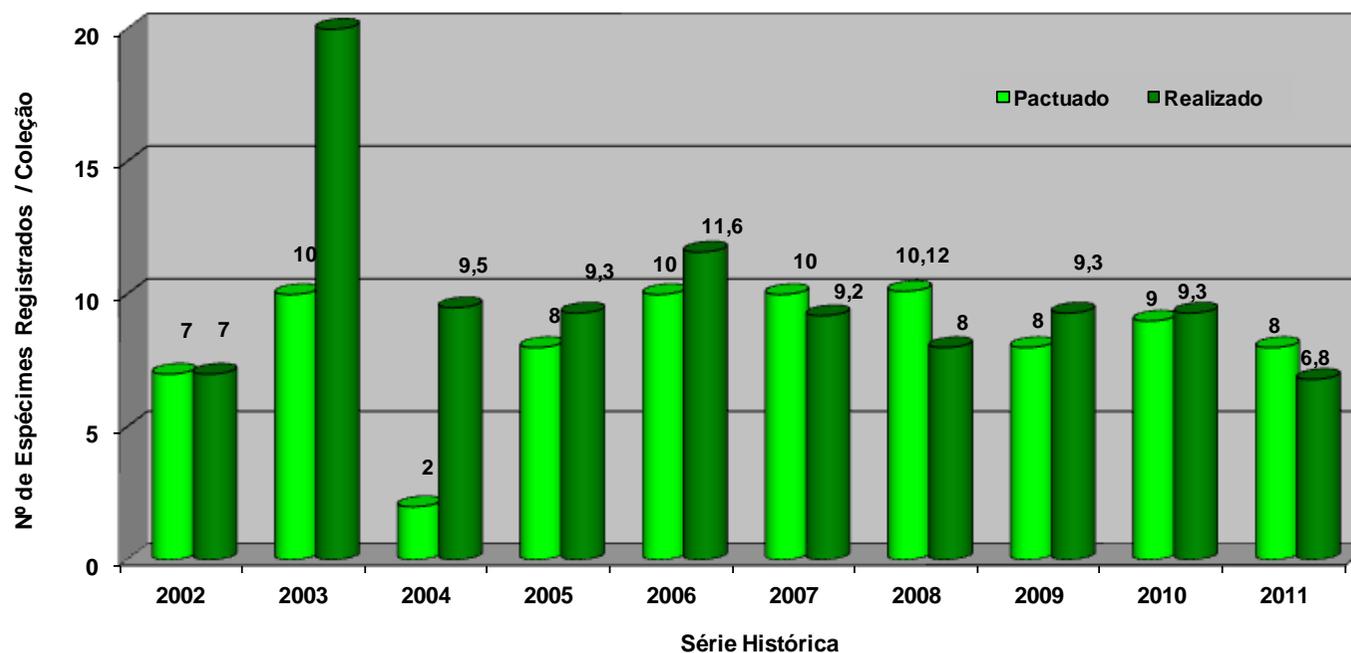
Os números mostraram um desempenho satisfatório para este indicador. As atividades para o segundo semestre, mesmo com redução da equipe pela saída de bolsistas, foram incrementadas e as metas foram atingidas. O processo licitatório para contratação de empresa para impressão gráfica foi retardado comprometendo a plena realização das publicações.



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

INPA - IMCC

Índice de Incremento Médio das Coleções Científicas

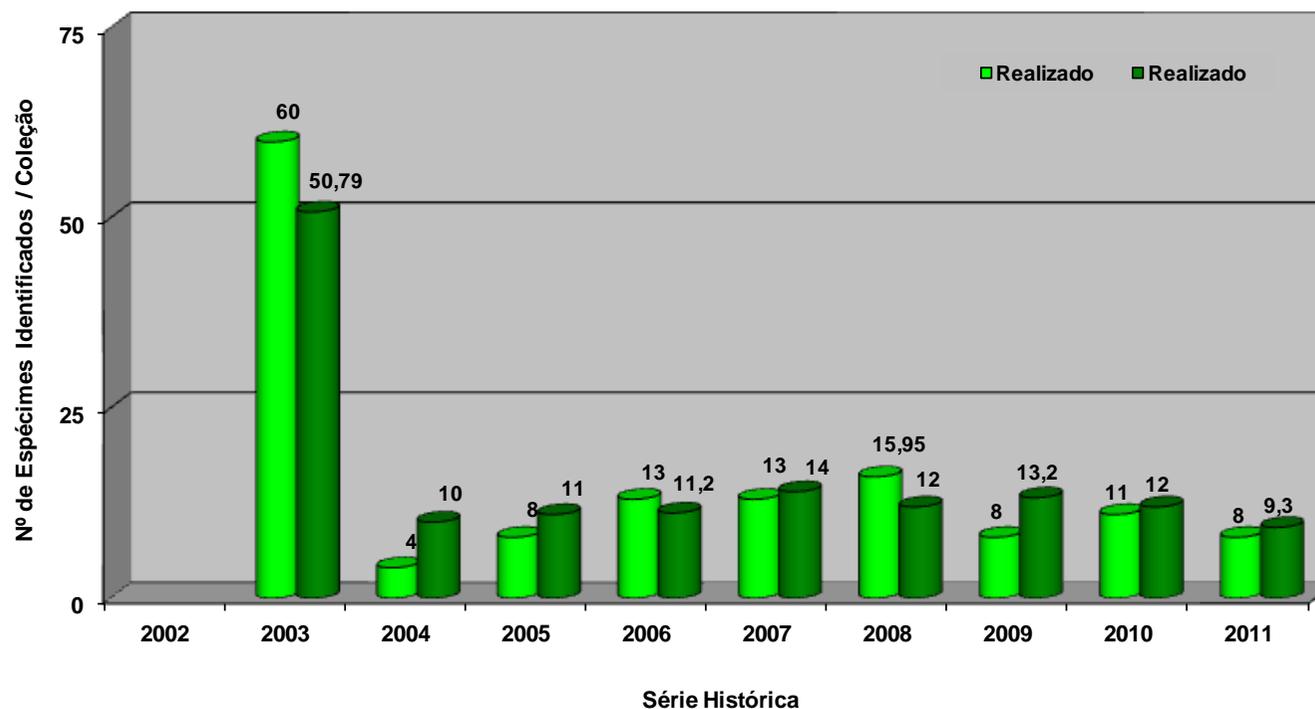


O índice não atingiu a meta prevista para o período, o que se justifica pelo fato das reformas em andamento nos prédios dos acervos das cinco coleções zoológicas, além de que, um acidente provocou derramamento de formol na coleção de Anfíbios e Répteis, o que impediu o trabalho nas curadorias adjacentes durante um longo período do ano. A Coleção de Aves ficou com a curadoria e o acervo fechados desde o incidente devido aos vapores residuais de formol que ainda circulam no ambiente impedindo o trabalho de técnicos e pesquisadores nessas salas. Como a coleção de Aves, nos últimos anos, foi a coleção com o maior fator de INCREMENTO de acervo, seu fechamento está sendo sentido agora no IMCC 2011. A coleção de Microrganismos de Interesse Médico também não teve registros no ano de 2011, pois, por determinação do próprio MCTI, foi impedida de lidar com amostras biológicas. Para retornar às suas atividades, a coleção está sendo reestruturada, buscando parcerias com a FMTAM e Hospital Alfredo da Mata.



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

INPA - IEIC
Índice de Espécimes Identificados nas Coleções

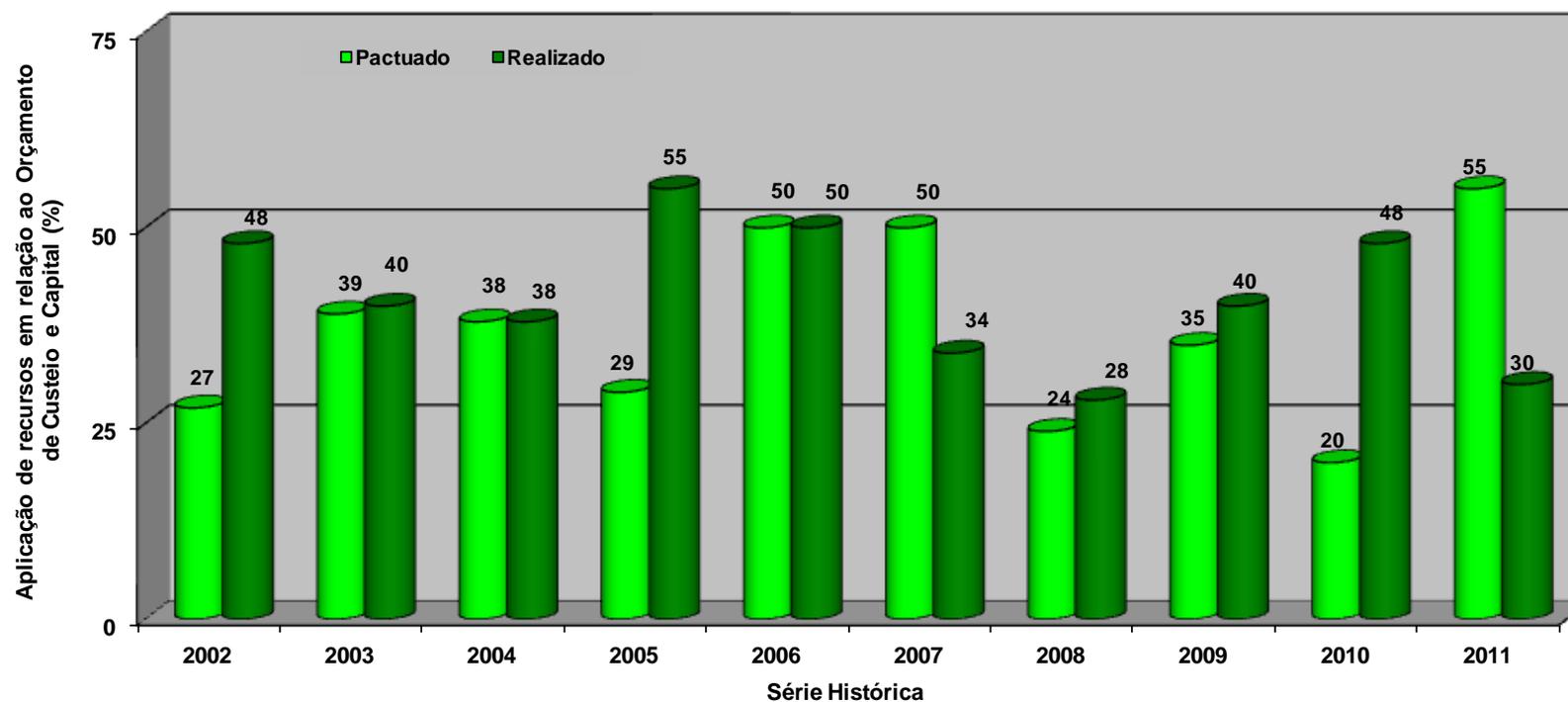


Meta atingida. Apesar das reformas e o acidente com formol nos prédios das coleções zoológicas ter dificultado o trabalho de identificações das amostras, em outras coleções os índices de IICC foram relativamente altos, contribuindo para um valor maior para a média final do IMRI. A participação de especialistas visitantes ao herbário e carpoteca, através do apoio do INCT Virtualização de Plantas e Fungos, parceria do INPA e Universidade Federal de Pernambuco, representou significativa contribuição para a qualificação dos acervos botânicos do INPA.



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

INPA - APD
Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento

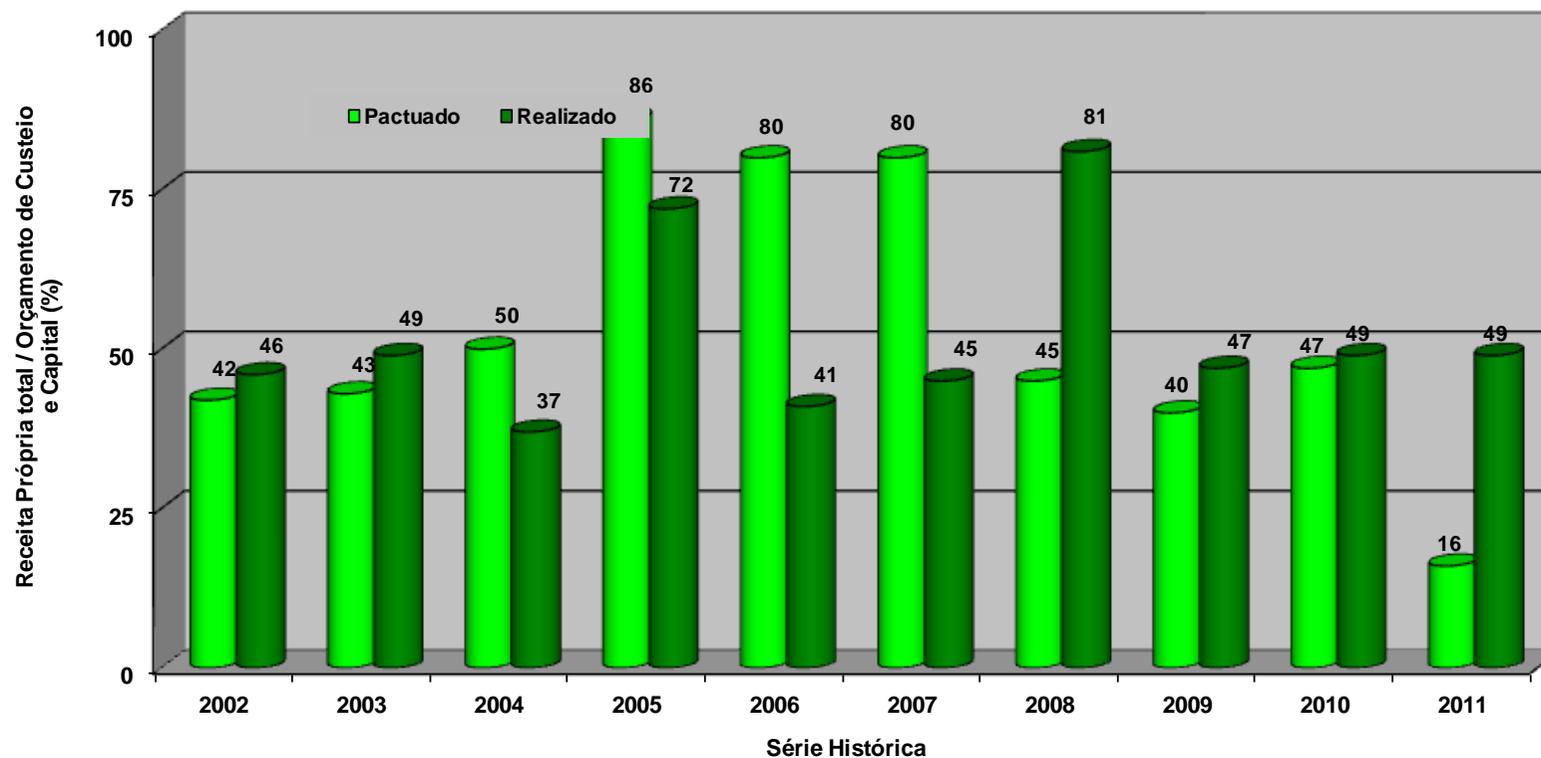


As despesas com a manutenção do Instituto alcançou no segundo semestre 63% das despesas efetivamente empenhadas e liquidadas e, levando-se em conta que as despesas com manutenção do INPA referente ao mês de dezembro 2011 serão efetivamente liquidadas em 2012 o percentual é ainda maior, o que demonstra que a manutenção do Instituto é bastante elevada, assim podemos considerar que somente 37% das despesas efetivamente empenhadas e liquidadas foram aplicadas em P&D no segundo semestre. A projeção feita para o ano de 2011 não contava com as limitações impostas na execução do orçamento.



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

INPA - RRP
Relação entre Receita Própria e OCC

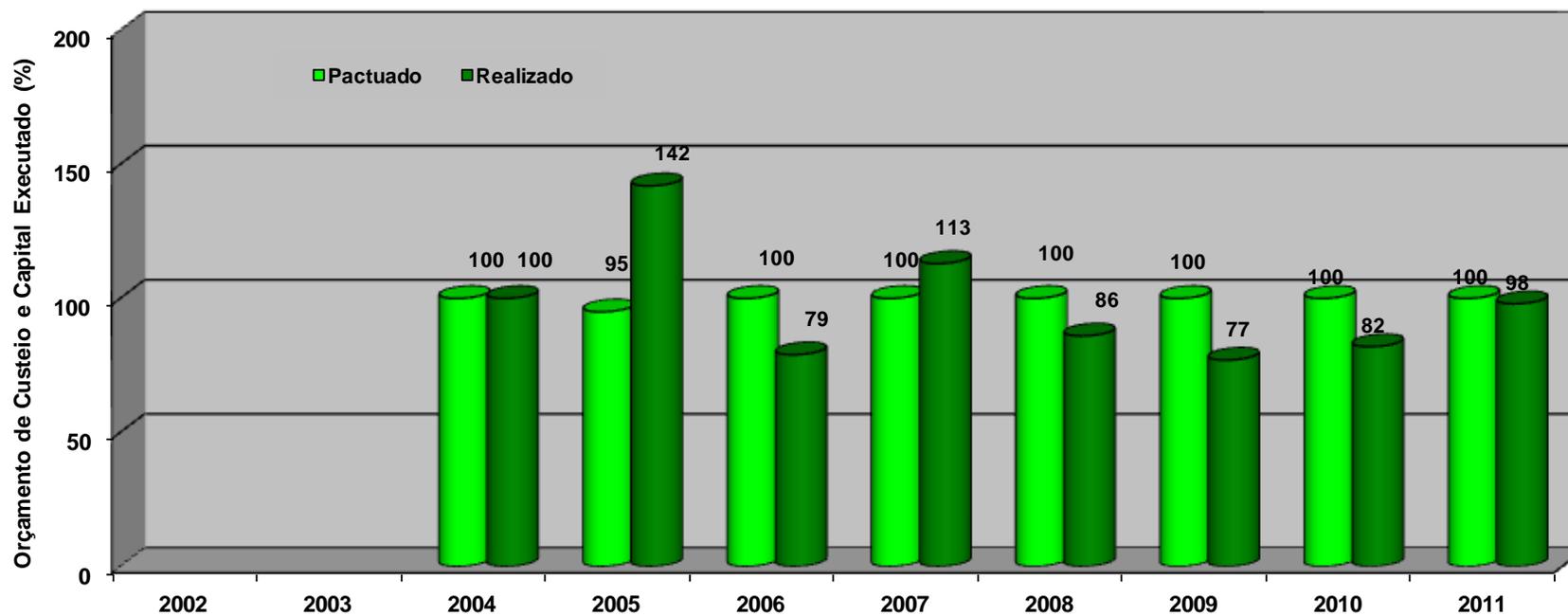


No segundo semestre as Receitas Próprias ingressadas no INPA atingiram 54% das despesas efetivamente empenhadas e liquidadas do Orçamento da LOA 2011, isto se deve, principalmente, às receitas oriundas do CNPq e PETROBRÁS ingressadas na Fundação Amazônica de Defesa da Biosfera - FDB superando assim as expectativas projetadas para o semestre e o ano de 2011.



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

INPA - IEO
Índice de Execução Orçamentária



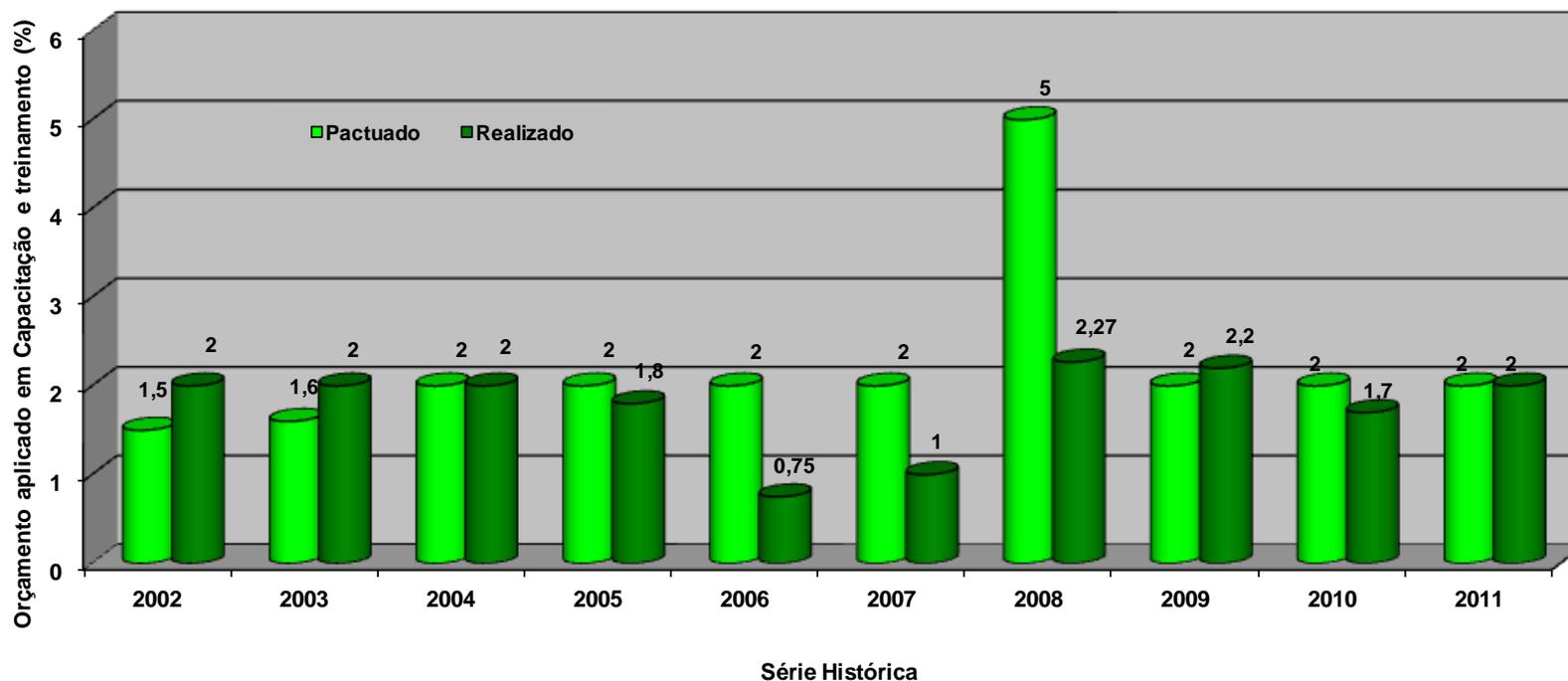
Série Histórica

No segundo semestre foram executados 73% do limite de empenho autorizado para o exercício de 2011, o que consideramos um índice muito bom, mesmo com as limitações impostas na execução do orçamento para o exercício de 2011 e principalmente as contenções orçamentárias para despesas com diárias e passagens, o INPA atingiu uma execução de 98% do orçamento liberado.



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

INPA - ICT
Índice de Investimentos em Capacitação e Treinamento

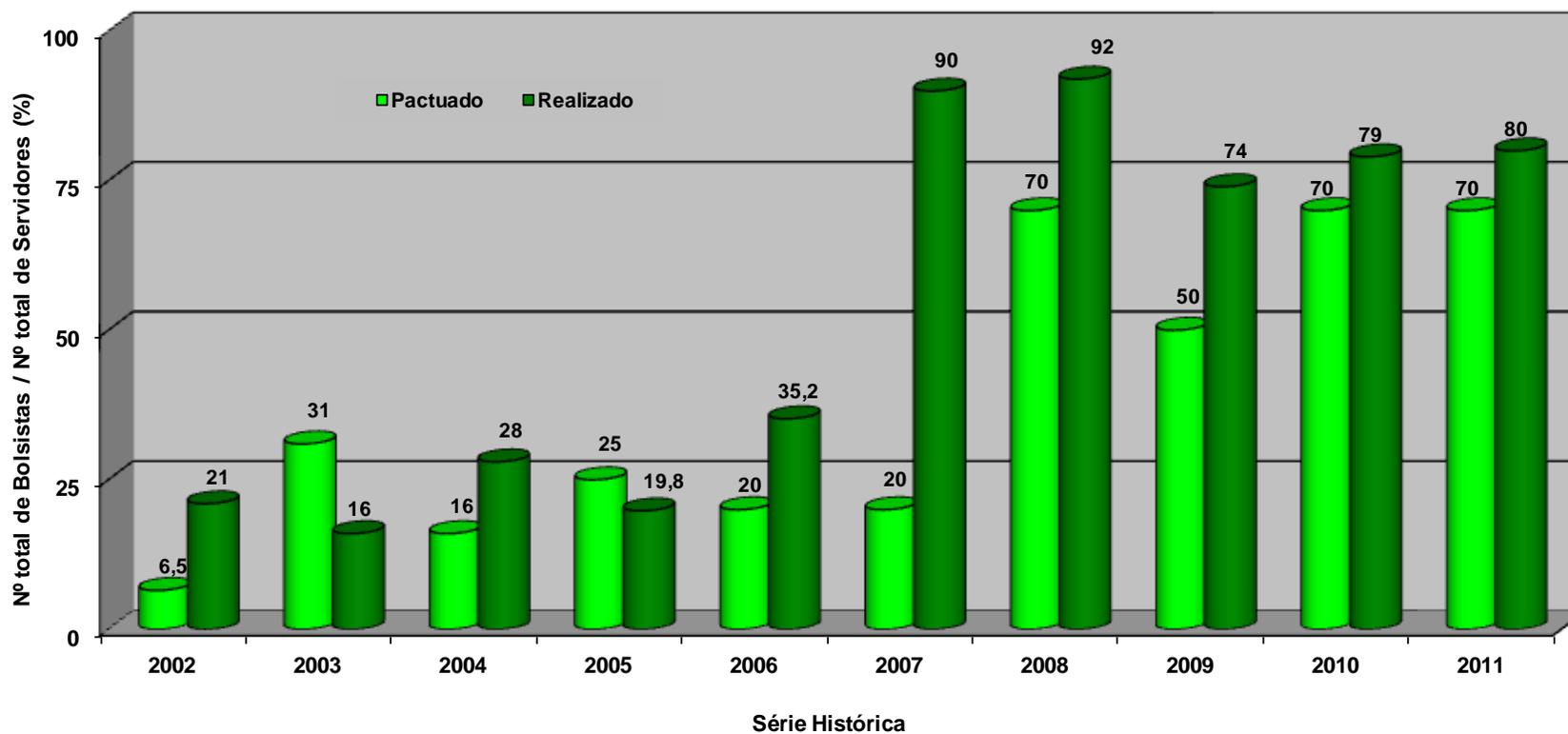


A nova estrutura organizacional do INPA foi implementada no primeiro semestre de 2011, ocasionando naturalmente alguns transtornos no período de transição, visto que de acordo com este desenho, caberia ao recém-criado Setor de Desenvolvimento de Recursos Humanos dar continuidade aos processos de Capacitação dos Servidores do Instituto. Uma parcela significativa de solicitações de servidores teve seu período alterado a pedido dos interessados que também estavam passando por mudanças em seus setores de origem.



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

INPA - PRB
Participação Relativa de Bolsistas

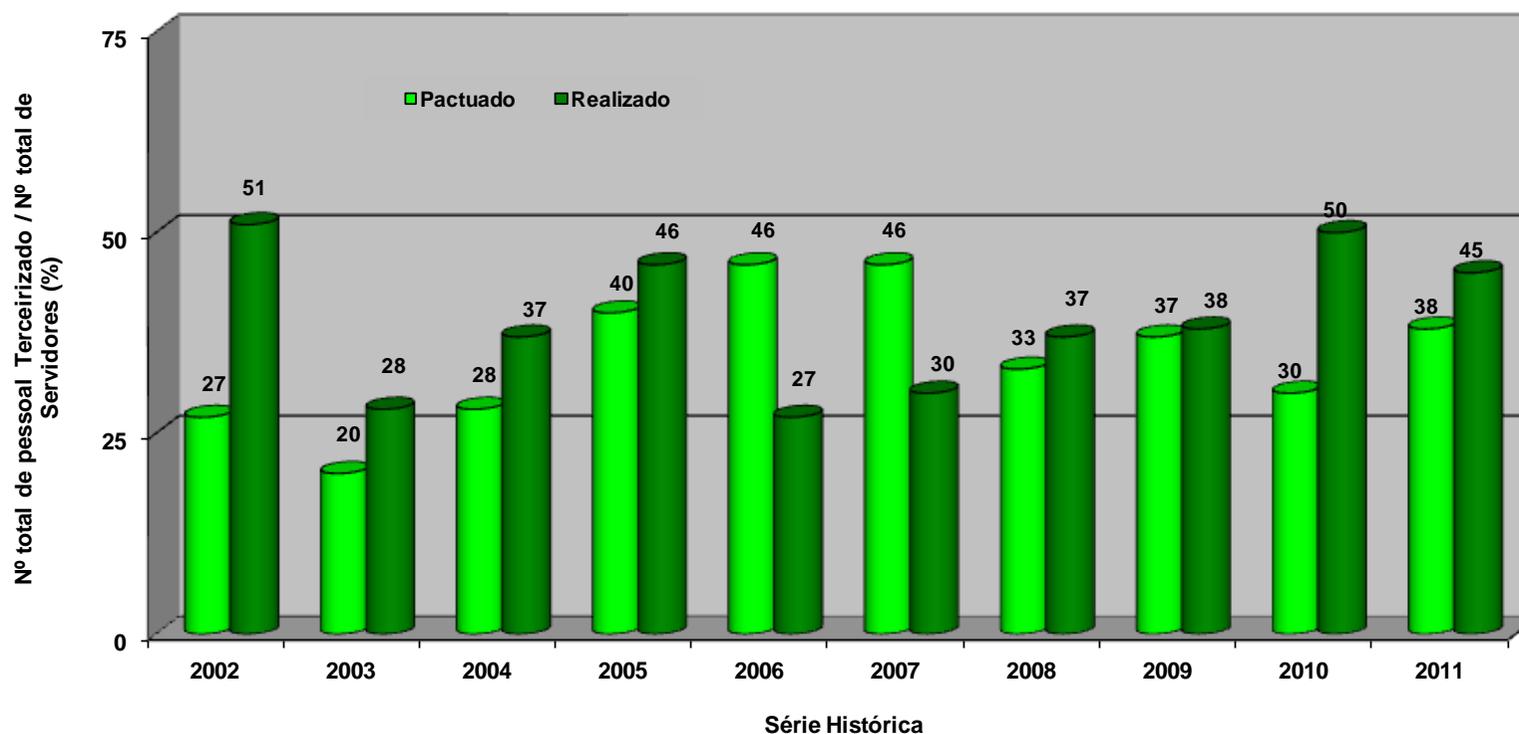


A Meta para o índice PRB- Participação Relativa de Bolsistas foi altamente atingida conforme estabelecido pelo Termo de Compromisso de Gestão-TCG/MCTI, para o exercício de 2011 considerando que houve uma grande procura para a implementação das bolsas, por parte dos pesquisadores do Instituto, que executam projetos de pesquisa, assim como, as bolsas de capacitação institucional fomentadas por outras instituições.



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

INPA - PRPT
Participação Relativa de Pessoal Terceirizado

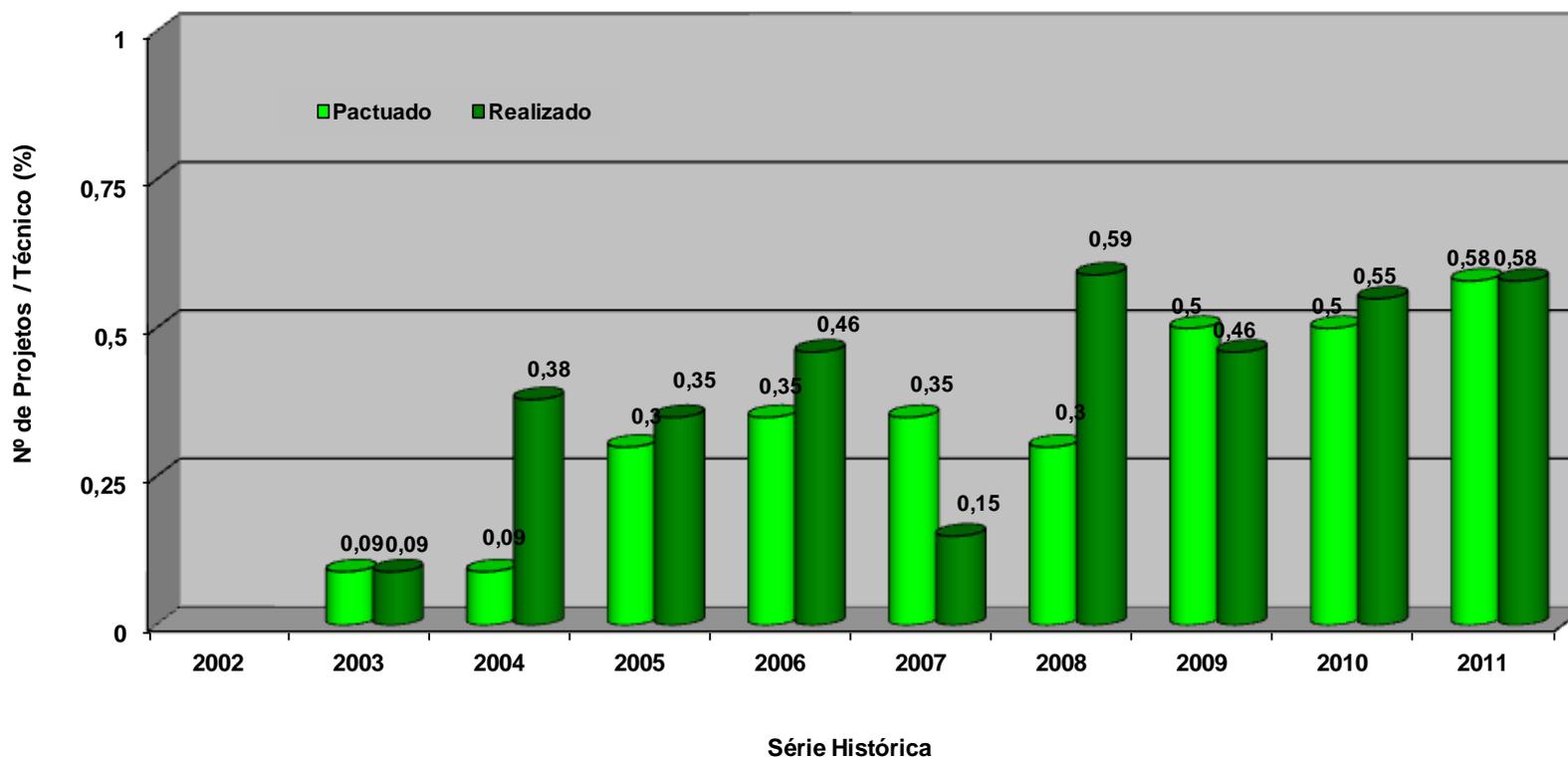


O pessoal terceirizado que presta serviços no INPA representa 45% da força de trabalho do Instituto. Ressalta-se que o valor observado se encontra dentro da meta programada para o ano de 2011. O índice leva em conta a contratação de mão de obra para os serviços de Segurança, Conservação e Limpeza, copeiragem, Manutenção de Equipamentos e Manutenção predial. Neste contexto, deve-se destacar que devido ao crescimento da infraestrutura do instituto e a manutenção do número de servidores ativos, provocaram redução na apuração do índice tendo em vista que não houve aditivos aos contratos de prestação de serviço mesmo com maior demanda de serviço de manutenção predial, conservação, copeiragem e segurança.



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

INPA - IPMCS
Índice de Projetos de Melhoria das Condições Sociais



Optou-se pela seleção de projetos “voltados para a melhoria das condições sociais da população” analisando apenas seu título. Apenas os pesquisadores integrantes dos projetos com cunho social foram considerados para a composição do TNSE. Neste índice, a meta pactuada para o ano de 2011 foi alcançada.



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

TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO 2011 - INPA

Avaliação Anual

Indicadores	Unidade	Peso	Pactuado	Realizado	Percentual	Nota	Pontos
Físicos e Operacionais							
IPUB	Pub/téc	3	0,42	0,54	129	10	30
IGPUB	Pub/téc	3	3,8	2,64	69	4	12
PPACI	Nº	3	45	59	131	10	30
PPACN	Nº	3	143	151	106	10	30
PPBD	Nº/téc	3	1,6	1,6	100	10	30
PcTD	Nº/téc	2	1,5	1,08	72	6	12
IODT	Nº/téc	3	2,5	3,1	124	10	30
IEVIC	Nº/téc	1	4	5,12	128	10	10
IPVCI	%	3	10	17	170	10	30
ETCO	Nº	3	440	441	100	10	30
ICE	Serv/téc	3	130	191,7	147	10	30
IPMDC	Nº/téc	2	3,5	3,38	97	10	20
IMCC	%	3	8	6,8	85	8	24
IEIC	%	3	8	9,3	116	10	30
Administrativos e Financeiros							
APD	%	2	55	30	55	2	4
RRP	%	1	16	49	306	10	10
IEO	%	3	100	98	98	10	30
Recursos Humanos							
ICT	%	2	2	2	100	10	20
PRB	%	-	70	80	114	10	-
PRPT	%	-	38	45	118	10	-
Social							
IPMCS	%	3	0,58	0,58	100	10	30
Totais (Pesos e Pontos)		49					442
Nota Global (Tot Pontos/Tot Pesos)						-	9,02
Conceito							Muito Bom



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