



Ministério da  
Ciência e Tecnologia



# 2006-2010

MARCO DE UM NOVO INPA



República Federativa do Brasil

**PRESIDENTE DA REPÚBLICA**

Luiz Inácio Lula da Silva

**MINISTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Sérgio Machado Rezende

**DIRETOR DO INSTITUTO NACIONAL DE  
PESQUISAS DA AMAZÔNIA - INPA**

Adalberto Luis Val

**VICE-DIRETOR**

Vanderli Pedro Tadei

**COORDENAÇÃO DE PESQUISA**

Lúcia Kiyoko Ozaki Yuyama

**COORDENAÇÃO DE CAPACITAÇÃO**

Beatriz Ronchi Teles

**COORDENAÇÃO DE EXTENSÃO**

Carlos Roberto Bueno

**COORDENAÇÃO DE AÇÕES ESTRATÉGICAS**  
Estevão Vicente Cavalcanti Monteiro de Paula

**COORDENAÇÃO GERAL DE ADMINISTRAÇÃO**

Rosenira Rocha

**ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO**

Tatiana Lima da Silva

**FOTOGRAFIAS**  
Acervos INPA

**PRODUÇÃO EDITORIAL**  
Carlos Palácio

## CONTEÚDO

### UM NOVO INPA

- A sociedade em foco

### FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL

- Construção e reformas
- Projetos e convênios
- Recursos financeiros
- Capilarização institucional: expansão de atuação na Amazônia
- Integração com países amazônicos
- Volume de publicações científicas
- Reaparelhamento de laboratórios
- Cresce número de patentes

### FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO

- Nova estrutura melhora condições para programas de Pós-Graduação
- Autonomia dos programas de Pós-Graduação estimula discussões técnicas da pesquisa
- Apoio aos servidores
- Ensino fundamental
- Pós-Graduação de servidores

### SOCIALIZAÇÃO, POPULARIZAÇÃO E EXTENSÃO TECNOLÓGICA

- Bosque da ciência
- Evolução do número de visitantes no bosque
- GEEA
- Publicações populares
- Indicadores de produção da extensão do Inpa entre 2006 e 2009
- Editora do Inpa
- Mídia informativa
- Livro do Inpa ganha prêmio jabuti
- Processos e produtos tecnológicos despontam no mídia
- Criação de peixes em igarapés
- Tijolo vegetal com rejeitos da floresta
- Processo de desinfecção de água
- Bactéria economiza adubo

### CONHECIMENTO E INOVAÇÃO

- Focos institucionais
- INCT/INPA - Instituto Nacional de Ciências e Tecnologia

## Um novo INPA

Nos últimos 4 anos, o Inpa tem construído uma nova identidade, o que consolida a sua condição de Centro de Excelência de pesquisa científica e formação de recursos humanos altamente qualificados para a região amazônica.

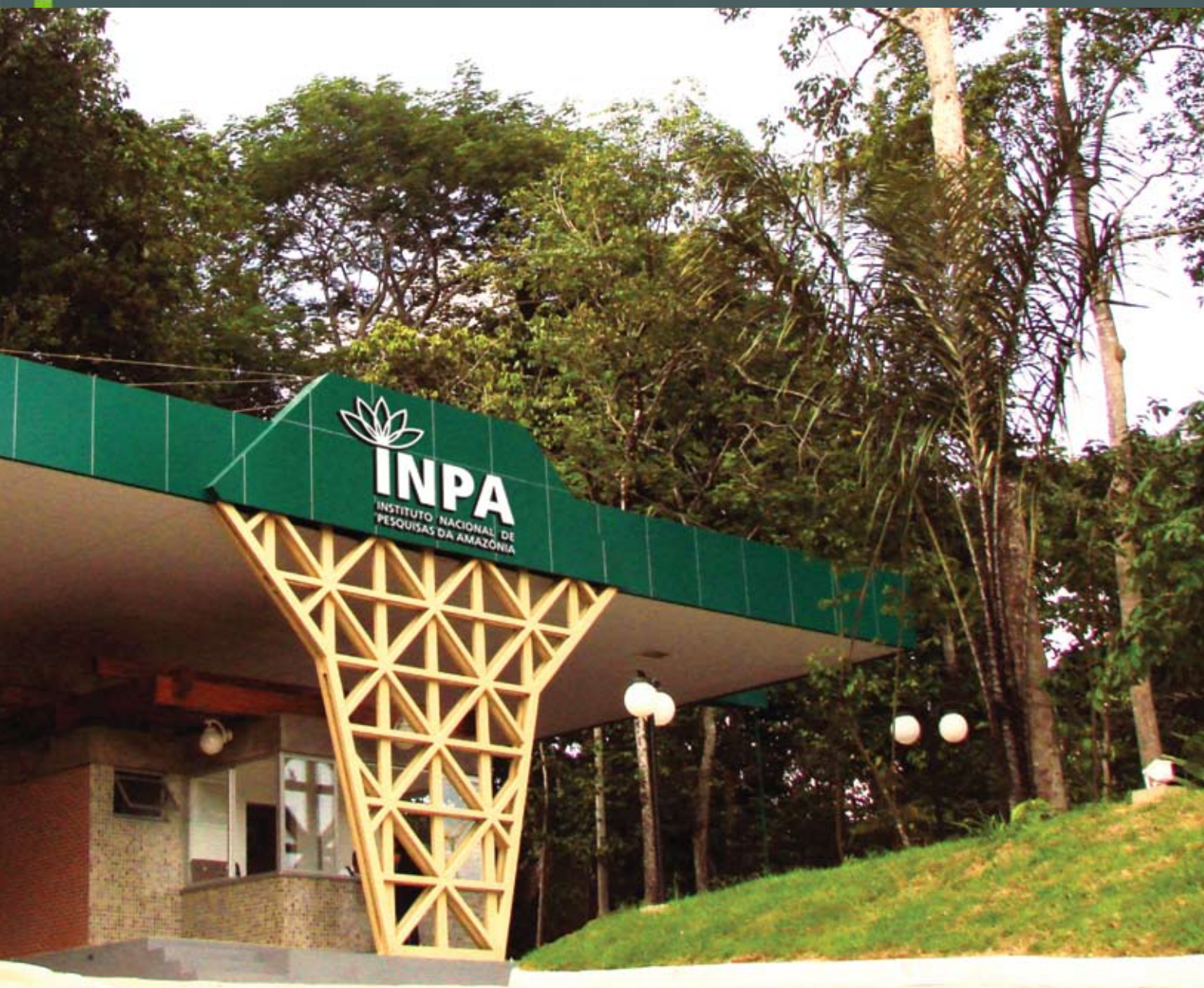
Assim, como parte essencial desse esforço, a parceria e o reconhecimento da função social da pesquisa científica produzida no INPA, deve obrigatoriamente estar ao alcance da sociedade. Deve ser compreendida de forma simples e objetiva, para que os esforços da instituição sejam merecedores do aplauso do homem comum, que está distante do linguajar técnico acadêmico do meio científico. E, que este saiba que em todos os níveis de aplica-

ção, os resultados dos trabalhos desenvolvidos no Inpa, sempre tiveram como objetivo comum a melhoria da qualidade de vida do ser humano.

Por isso, o Inpa não tem medido esforços na construção de uma estrutura operacional adequada, que atenda por meio do conhecimento científico, as demandas que a região amazônica e as populações que aqui vivem apresentam.

O instituto apresenta neste documento, uma síntese das mudanças estruturais e culturais que estrategicamente tem sido implementadas, e que visam forjar um novo instituto de pesquisas científicas amazônicas, antenado às novas realidades e demandas globais, um novo Inpa.





## A SOCIEDADE EM FOCO

As populações que vivem na Amazônia se deparam com condições de sobrevivência muitas vezes não imagináveis por quem vive nas áreas urbanas das capitais. As dificuldades do dia-a-dia e as facilidades apresentadas pelos meios de comunicação instigam o interesse pelo novo, pelo consumo cosmopolita que torna, muitas vezes, pouco atraentes a fixação nos interiores e regiões distantes das capitais. Em sua última sentença, a missão do Inpa indica como objetivo o desenvolvimento da Amazônia a partir da geração e disseminação de conhecimento e tecnologia. Portanto, aprender a utilizar os recursos naturais amazônico em sua grandiosidade exige conhecimento do meio natural.

O Inpa trabalha há mais de meio século gerando o conhecimento necessário para essa jornada.

# Fortalecimento Institucional



As pressões mundiais de conservação e da sustentabilidade ambiental, impõem ao Inpa uma posição de decisão e governança quanto às discussões em torno das questões amazônicas. Assim, a instituição tem buscado realizar mudanças estruturais e organizacionais que permitam ao instituto ocupar esta posição estratégica do cenário geopolítico brasileiro.

Portanto, nos últimos quatro anos, tem-se buscado essa adequação crucial, que exige esforço e empreendedorismo e, visa estruturar ainda mais o instituto para que realize pesquisa científica e cumpra sua função social.

O Projeto **Grandes Vultos**, um edital do Ministério do Planejamento que destinou 70 milhões de reais ao Inpa para investimentos tem permitido a ampliação e modernização de equipamentos e da infra-estrutura institucional.

Equipamentos de última geração e novos laboratórios oferecem melhores possibilidades para o desenvolvimento da pesquisa científica sobre Amazônia.

Supercomputador para estudos sobre mudanças climáticas.





**76**  
OBRAS

	CONCLUÍDAS		EM ANDAMENTO		
	Construção	Reforma	Construção	Reforma	

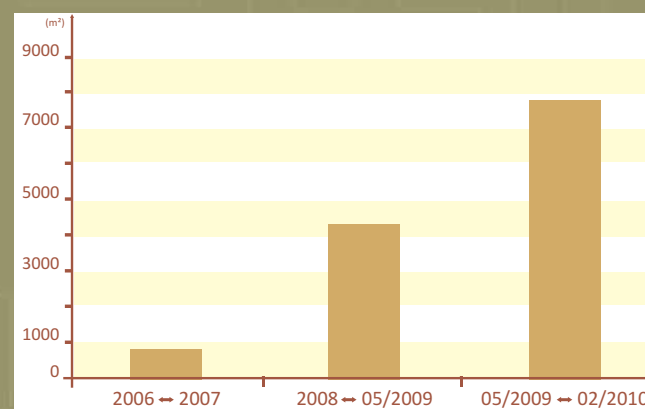
Laboratórios	9	7	6	0	22
Prédios	5	17	7	4	33
Áreas administrativas	2	12	3	4	21
	16	36	16	8	

O Inpa tem investido em obras de infra-estrutura operacional e de visitação do Bosque da Ciência e do Jardim Botânico da Reserva Ducke.

## CONSTRUÇÕES e REFORMAS

Convênios e projetos com investimentos da FINEP, FAPEAM, SUFRAMA e PETROBRÁS tem contribuído para ampliar e modernizar a infra-estrutura do INPA. Desde 2006, um total de R\$ 11.779.044,88 foram aplicados em 76 obras, entre novos prédios e reformas.

Evolução da área construída em metros quadrados.



Fonte: COAD/INPA 2010

Algumas obras de fortalecimento institucional que ocorreram ao longo dos últimos 4 anos no Inpa.



# Fortalecimento Institucional

Entre 2006 e 2009 foram captados aproximadamente **90 milhões de reais** dos quatro principais agentes financiadores da pesquisa científica.

## PROJETOS e CONVÊNIOS

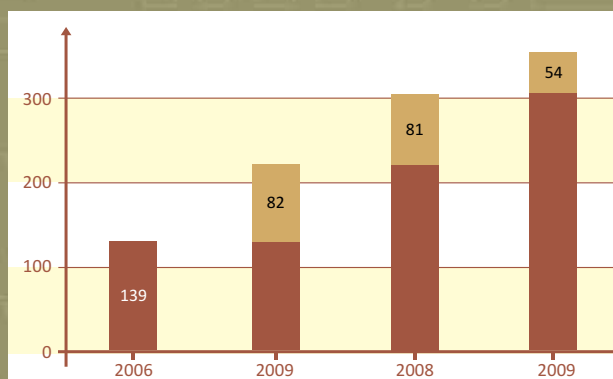
Desde quando foi criado com a finalidade de realizar o estudo científico do meio físico e das condições de vida da região amazônica, o Inpa teve como característica a ex-

ploração da região por meio de pesquisas, levantamentos e inventários de fauna e de flora. O desafio atual – a expansão de formas sustentáveis do uso dos recursos naturais da

Amazônia promoveu uma relevante ampliação das linhas e grupos de pesquisa do instituto. Esse estímulo nacional à pesquisa sobre Amazônia é responsável pela aprovação de 356 no-

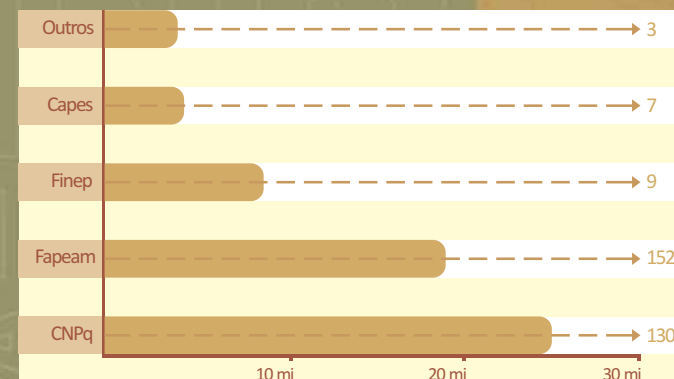
vos projetos e convênios entre os anos de 2006 e 2009, em que foram obtidos recursos de diferentes fontes financiadoras, entre outros, CNPq, Finep, Capes e Fapeam.

Evolução do total de projetos e convênios aprovados.



Fonte: COPE/INPA 2010. Valores absolutos acumulados no período.

Recursos e projetos aprovados por fonte desde 2006.



Fonte: COPE/INPA 2010. Principais financiadores.





## 116,5% no orçamento

No período de 2006 a 2009, o orçamento do Inpa evolui 116,5%, o que tem possibilitado a modernização de laboratórios, aquisição de equipamentos de última geração, a ampliação da infra-estrutura do instituto, preparando o Inpa para as novas demandas impostas pela sociedade.

## 21 milhões

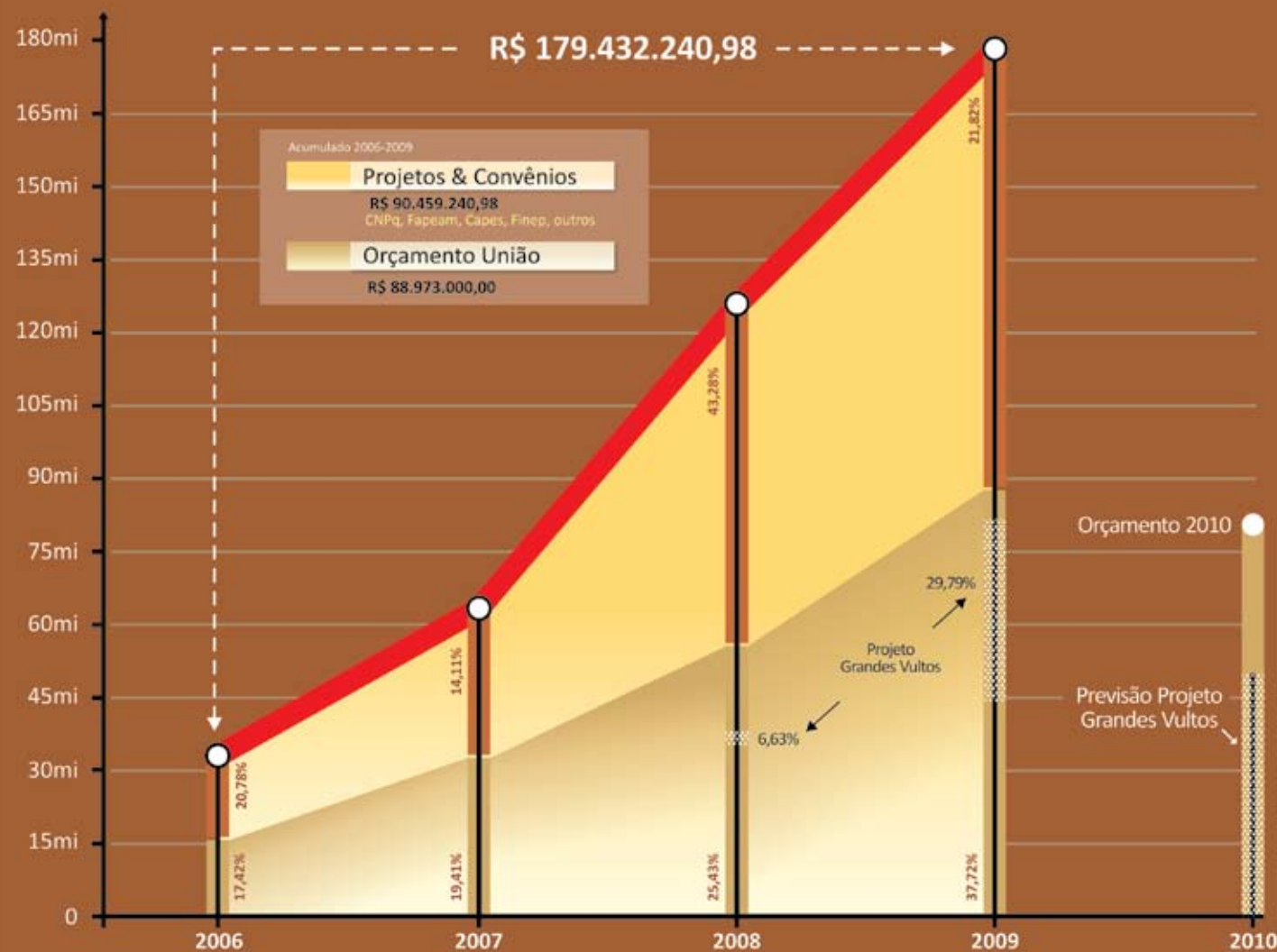
É quanto receberão durante 4 anos, quatro projetos aprovados no edital do CNPq dos INCT – Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia, que tem como foco a pesquisa e a capacitação. Os recursos começaram a ser aplicados em 2009 e representam um aporte significativo de recursos.

## Projeto Grandes Vultos

“Ampliação e modernização da Infra-Estrutura do Inpa para o estudo da biodiversidade e sustentabilidade dos ecossistemas amazônicos frente às mudanças globais” é um projeto que destina ao Inpa 70 milhões de reais e foi responsável por 30% do orçamento da União para o instituto no ano de 2009.

### RECURSOS FINANCEIROS

Um dos principais desafios das instituições de pesquisa em todo o mundo é a demanda constante por recursos financeiros que permitam a realização da investigação científica. Essa condição não é diferente no Inpa. Nos últimos quatro anos, os esforços na obtenção de recursos refletem-se na captação de quase o dobro do orçamento destinado ao instituto para custeio pelo governo federal.



# Fortalecimento Institucional



Oficinas nos Estados do Acre, Rondônia e Roraima para identificar parceiros para as ações do Inpa e principais demandas da pesquisa científica nos Estados.

## **CAPILARIZAÇÃO INSTITUCIONAL: EXPANSÃO DE ATUAÇÃO NA AMAZÔNIA**

Nos últimos quatro anos, uma das prioridades do Inpa foi o fortalecimento dos núcleos do instituto nos Estados do Acre, Rondônia e Roraima. Neste esforço, foram realizadas oficinas para identificar parceiros e as demandas existentes nos Estados. Como resultado imediato foi elaborado um plano de ação de fortalecimento dos núcleos, que atualmente possuem orçamento próprio e tendo as estruturas físicas sendo recuperadas ou construídas.



## **INTEGRAÇÃO COM PAÍSES AMAZÔNICOS**

Foram estimuladas interações com países amazônicos, com promoção de vários cursos, entre outros, por exemplo: treinamento de pesquisadores e técnicos colombianos em manejo florestal e monitoramento da floresta.



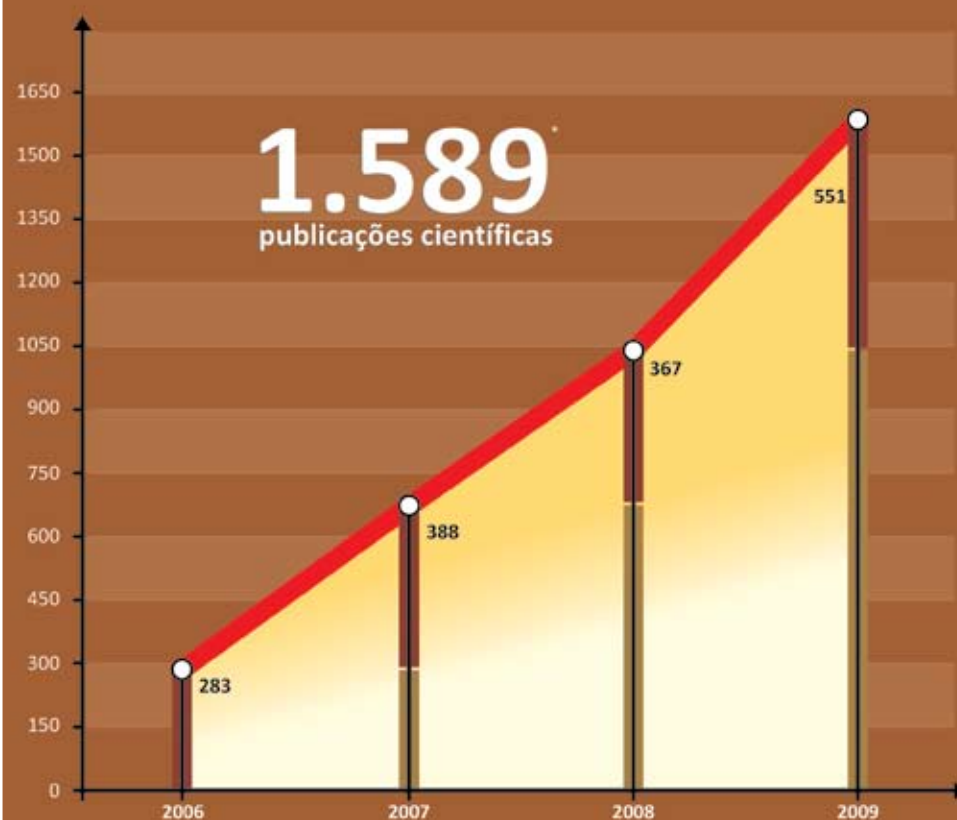
## REAPARELHAMENTO DE LABORATÓRIOS

Entre 2006 e 2009 foram realizados **176 processos de importação de equipamentos** pelo Inpa. São equipamentos de alta tecnologia para equipar laboratórios e realizar coletas de dados de campo. A legislação brasileira somente permite a importação de equipamentos que não estejam disponíveis no mercado nacional.

## VOLUME DE PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS

Um dos mais importantes indicadores do trabalho de um instituto de pesquisas científicas é medido pelo volume de publicações científicas produzidas por seus pesquisadores. Nos últimos quatro anos, diversos fatores institu-

cionais como melhoria de condições da estrutura organizacional, físicas e o aumento do esforço à captação de novos recursos para a pesquisa, resultaram num significativo aumento de publicações científicas.



\* Valores acumulados



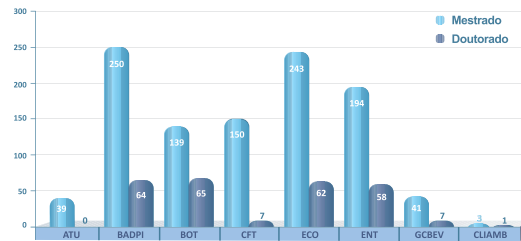
## CRESCER NÚMERO DE PATENTES

Outro importante indicador de resultados da pesquisa do Inpa é o aumento do número de patentes e produtos ou processos derivativos. O apoio ao registro da propriedade intelectual tem estimulado o desenvolvimento de novos produtos e processos pelos pesquisadores do instituto.

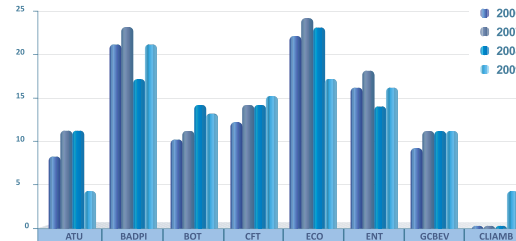


# Formação e Capacitação

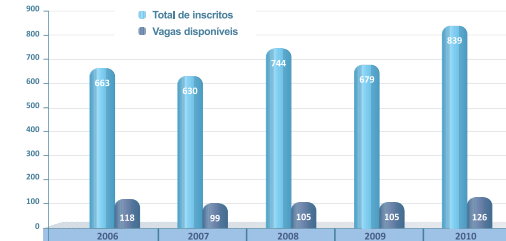
**Teses e Dissertações do PPG-INPA**  
1319 titulados período de 1973 a 2009



**Teses e Dissertações do PPG-INPA**  
Período 2006-2009



**Processo seletivo da PG do INPA**  
Relação total inscritos/vaga

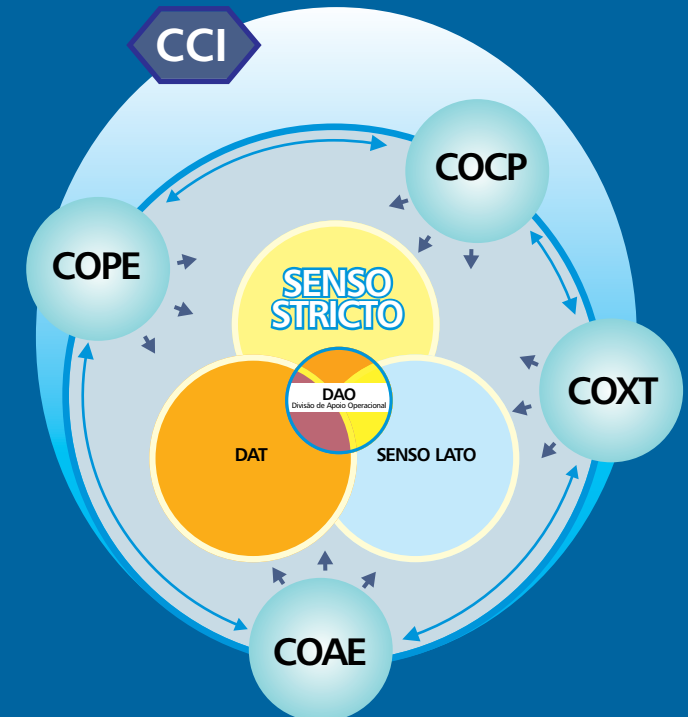


## NOVA ESTRUTURA MELHORA CONDIÇÕES PARA PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO

Os esforços do Inpa em modernizar, ampliar e reestruturar suas instalações físicas para melhorar as condições de realização da pesquisa científica reflete-se nas atividades de capacitação do Programa de Pós-Graduação.

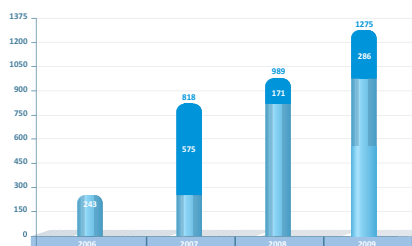
## AUTONOMIA DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO ESTIMULA DISCUSSÕES TÉCNICAS DA PESQUISA

Um grande avanço na capacitação do Inpa foi a criação do CCI - Congregação de Capacitação Institucional. Um programa de gestão que integra a capacitação e as atividades de pesquisa, extensão e pós-graduação. O novo modelo descentraliza a gestão administrativa dos cursos e oferece autonomia de ação para questões administrativas, permitindo a construção de uma atmosfera integrada para discussões técnicas e de ações estratégicas da pesquisa científica – atividade fim do instituto.



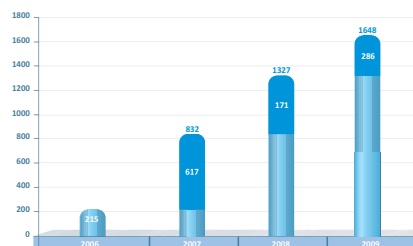
### Cursos fechados p/servidores

Absoluto acumulado



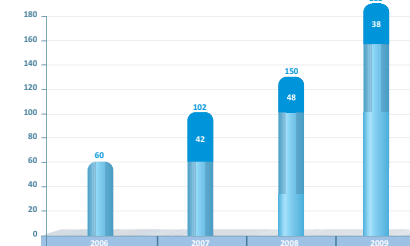
### Cursos capacitação p/servidores

Absoluto acumulado



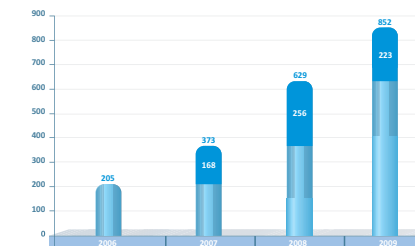
### Apoio à graduação de servidores

Absoluto acumulado



### Participação em congressos

Absoluto acumulado



#### ◆ APOIO AOS SERVIDORES

Desde 2006, vários indicadores institucionais apresentam resultados satisfatórios quanto ao apoio à capacitação de servidores do Inpa. Objetiva-se permanente a melhoria do nível da qualificação como instrumento de excelência do quadro funcional.

#### ◆ ENSINO FUNDAMENTAL

Em 2007 formou a primeira turma (12 servidores) de ensino fundamental do Projeto de Capacitação do Ensino Escolar – PCE. Parceria do Inpa com a Secretaria Municipal de Educação. O projeto incentiva e valoriza servidores que não frequentaram a escola.

#### ◆ PÓS-GRADUAÇÃO DE SERVIDORES

Os indicadores abaixo apresentam números que representam o estímulo institucional à qualificação em nível de pós-graduação dos servidores do Inpa.

	2006	2007	2008	2009
Mestrado	8	9	2	3
Doutorado	10	11	3	2
Pós-doutorado	2	4	2	3
Pós-doutorado exterior	1	2	1	1

## Socialização, Popularização e Extensão Tecnológica



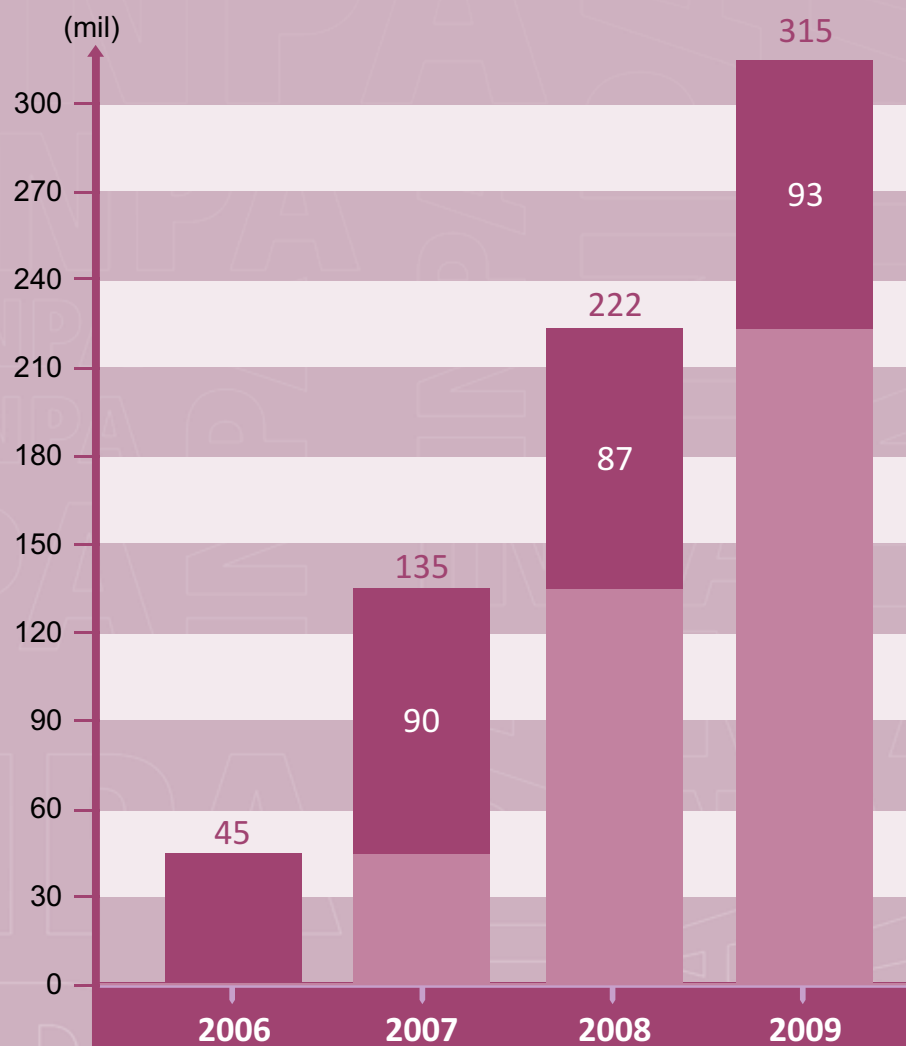
### BOSQUE DA CIÊNCIA

O Bosque da Ciência do INPA tem cumprido seu papel de aproximar a sociedade do conhecimento. Nos últimos quatro anos, pelo menos 315 mil pessoas visitaram o bosque. Os números apresentam a entrada de visitantes registrados, podem haver um leve crescimento no cômputo geral,



## EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE VISITANTES NO BOSQUE

Absolutos acumulados



### GEEA

◆ Criado em 2007, o Grupo de Estudos Estratégicos Amazônicos tornou-se um Foro de debates de temas relevantes para o desenvolvimento regional, que congrega profissionais de diversas áreas e procura consolidar a função social da pesquisa científica como subsídio às políticas públicas para Amazônia. Já foram publicadas três números do GEEA, que são as transcrições dos debates ocorridos nos Foros.



### PUBLICAÇÕES POPULARES

◆ Nos últimos anos, o Inpa tem estimulado a produção de publicações com linguagem simplificada e de fácil compreensão. Uma nova tendência de produção editorial que procura ampliar o alcance do público com as informações produzidas nos laboratórios do instituto.

# Socialização, Popularização e Extensão Tecnológica

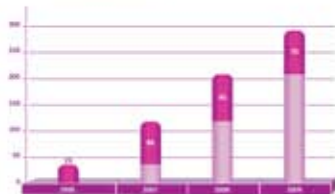
## INDICADORES DE PRODUÇÃO DA EXTENSÃO DO INPA ENTRE 2006 E 2009

### Produção de livros, periódicos e materiais didáticos



### Exposições

Absoluto acumulado



### Seminários, Workshop e Oficinas

Absoluto acumulado



### Palestras

Absoluto acumulado



### EDITORA DO INPA

A editora avalizou a publicações de **74 TÍTULOS** do Inpa nos últimos quatro anos, entre periódicos, livros, cartilhas, revistas e outros produtos editoriais. Além das publicações técnicas e científicas, tem estimulado a produção de material de fácil compreensão e entendimento, que visam a popularização da ciência.



### MÍDIA INFORMATIVA

Como estratégia de aumento das ações do Inpa na pesquisa científica na Amazônia, foi implementada uma política de produção informativa traduzida hoje em produtos como a revista do Inpa, o portal do Inpa na internet e estreitamento de relações com vários agentes de mídia local, nacional e internacional.

### LIVRO DO INPA GANHA PRÊMIO JABUTI

A publicação do Inpa “Guia de Propágulos e Plântulas da Amazônia” ganhou o primeiro lugar na categoria Ciências Naturais e Ciências da Saúde do Prêmio Jabuti, edição 2009.



O prêmio Jabuti foi criado em 1958 e, é o mais tradicional prêmio do livro no Brasil. O Jabuti não valoriza apenas os escritores, mas destaca a qualidade do trabalho de todas as áreas envolvidas na criação e produção de um livro, como traduções, ilustração, capa e o projeto gráfico.



## PROCESSOS E PRODUTOS TECNOLÓGICOS DESPONTAM NO MÍDIA

O Inpa tem apresentado resultados tecnológicos de relevante apelo à sustentabilidade. A apresentação e repercussão dos produtos e tecnologias desenvolvidas nos laboratórios do Inpa tem ganhado espaço em diversos sites especializados da internet, publicações informativas dos mais diversos tipos. Entre estes, cursos de produção de artefatos de madeiras de resíduos para comunidades do interior, oficinas diversas, para apresentação de técnicas e processos para agricultura sustentável, e mais...



### ◆ CRIAÇÃO DE PEIXES EM IGARAPÉS

A pesquisa do Inpa para criação de peixes em canais de igarapés ganhou o prêmio da Fundação Banco do Brasil de Tecnologias Sociais. O processo permite elevada produtividade e reduzido impacto ambiental com baixo custo na criação de peixes em comunidades de baixa renda na Amazônia.



### ◆ TIJOLO VEGETAL COM REJEITOS DA FLORESTA

Com relevante divulgação em veículos de mídia nacional, o tijolo vegetal – produto patenteado pelo Inpa – é resultado de um processo de trituração das matérias-primas naturais consideradas restos florestais. O tijolo vegetal poderá ser utilizado em qualquer tipo de obra como material isolante térmico e é tecnologia limpa.



### ◆ PROCESSO DE DESINFECÇÃO DE ÁGUA

Equipamento para tratar até mil litros de água/hora que funciona por energia solar. É uma tecnologia de baixo custo que pode atender comunidades desprovidas de sistemas de tratamento de água. Apresenta índices de 100% de desinfecção.



### ◆ BACTÉRIA ECONOMIZA ADUBO

Uma pesquisa de grande impacto para a agricultura da região amazônica é a descoberta de bactérias fixadoras de nitrogênio que são tolerantes à acidez do solo e disponibilizadoras de fósforo, um importante mineral. As bactérias permitem a diminuição de uso de adubo no solo.

# Conhecimento e inovação

## FOCOS INSTITUCIONAIS

Como resposta às demandas globais sobre questões ambientais da Amazônia, tem-se construído uma nova estrutura organizacional em que foram estabelecidos 4 Focos Institucionais de ação estratégica, nos quais as mudanças mais significativas são: a Centralização de responsabilidade pelos resultados globais; a Descentralização dos recursos de produção e apoio, e; a Integração do planejamento e controle.



**DINÂMICA AMBIENTAL**  
O entendimento do ecossistema Amazônico nos seus diferentes componentes: físico; biológicos e sociais.

**TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**  
A aplicação do conhecimento desenvolvido sobre recursos naturais para o desenvolvimento de técnicas, processos e produtos que atendam as demandas sócio-econômicas.

**BIODIVERSIDADE**  
O conhecimento da diversidade biológica da região amazônica e seus diversos aspectos ecológicos.

**SOCIEDADE E AMBIENTE**  
A dinâmica das populações humanas da Amazônia e suas implicações sócio-ambientais, com vista à manutenção da qualidade de vida.



## ◆ 21 MILHÕES

### INCT/INPA Instituto Nacional de Ciências e Tecnologia

Quatro projetos de pesquisas de pesquisadores do INPA foram classificados na seleção do Programa Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia - INCT para receber financiamento de pesquisas científicas inovadoras. Uma das principais metas dos Institutos Nacionais deverá ser o estabelecimento de programas que contribuam para a melhoria do ensino de ciências e a difusão da ciência para o cidadão comum.

### ◆ ADAPTAÇÕES DA BIOTA AQUÁTICA DA AMAZÔNIA

Pesquisa sobre a habilidade adaptativa de espécies que se inter-relacionam por ambientes aquáticos amazônicos através de mecanismos ecológicos similares. Esse conhecimento permite estabelecer ações para conservação ambiental que subsidiem processos decisórios de intervenções ambientais e possam contribuir para o desenvolvimento de produtos e processos para a melhoria da qualidade de vida do homem da Amazônia. Para saber mais, acesse: <http://adapta.inpa.gov.br>

### ◆ MADEIRAS DA AMAZÔNIA

Um projeto inédito que associa a aplicação de novos processos de manejo florestal e o aumento da produtividade madeireira na indústria a partir do desenvolvimento de técnicas de aproveitamento da madeira sustentavelmente manejada. O objetivo é a redução do desperdício no desdobro da madeira derrubada e o maior aproveitamento do resíduo gerado como estratégia econômica para o aumento de rendimento do setor madeireiro. Para saber mais, acesse: <http://inctmadeiras.inpa.gov.br>

### ◆ BIODIVERSIDADE AMAZÔNICA

O INCT de Estudos Integrados da Biodiversidade Amazônica se constitui numa rede de trabalho que desenvolve pesquisa sobre biodiversidade para aprofundar o conhecimento sobre fatores que exercem influência sobre a mesma. Integrando diferentes etapas da cadeia de produção de conhecimento, busca desenvolver processos para a obtenção e prospecção de produtos úteis para a sociedade. Para saber mais [http://www.cnpq.br/programas/inct/\\_apresentacao/inct\\_biodiversidade\\_amazonica.html](http://www.cnpq.br/programas/inct/_apresentacao/inct_biodiversidade_amazonica.html)

### ◆ SERVIÇOS AMBIENTAIS DA AMAZÔNIA

Com o objetivo de reduzir as incertezas na quantificação dos serviços ambientais da Amazônia, o INCT dos Serviços Ambientais da Amazônia enfoca, especialmente, seus estudos sobre as condições do carbono e água, e o desenvolvimento de ferramentas e construção de cenários capazes de interpretar os custos e benefícios das diferentes políticas públicas relativas a esses serviços. Para saber mais, acesse: [http://www.cnpq.br/programas/inct/\\_apresentacao/inct\\_serv\\_amb\\_amazonia.html](http://www.cnpq.br/programas/inct/_apresentacao/inct_serv_amb_amazonia.html)



Ministério da  
Ciência e Tecnologia

