



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

TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO
2009

INPA
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

Relatório Semestral

1. Sumário

INSTITUCIONAL

A chegada dos 23 novos servidores aprovados no concurso realizado pelo INPA foi marcada por uma solenidade onde o diretor do Instituto e os demais coordenadores apresentaram as principais atividades do INPA junto à sociedade e os projetos mais relevantes que são desenvolvidos. A entrada dos novos servidores, além de ampliar o potencial técnico do centro de pesquisas, serve ainda para legitimar o volume de investimentos que vem ocorrendo há alguns anos.

O INPA por pouco não conseguiu triplicar o volume de investimentos públicos destinados à área científica, registrando um aumento de R\$ 40 milhões em verbas se comparados os dados de 2006 e 2009. A previsão é que recursos destinados à instituição este ano sejam de quase R\$ 65 milhões, contra aproximadamente R\$ 24 milhões investidos em 2006. Os dados revelam ainda que ao longo dos últimos quatro anos, os valores destinados à pesquisa científica (principalmente infra-estrutura) apenas aumentaram, recebendo apoio de várias instituições - CNPq, Capes, Finep e Fundação de Amparo à Pesquisa do Amazonas (Fapeam) – e comprovando a grande confiança pública na excelência das propostas do Instituto.

Os investimentos em infra-estrutura do Instituto, nos últimos anos vêm aumentando significativamente e as fontes de recursos são bastante diversificadas, sempre com o intuito de ampliar a capacidade de pesquisa e melhorar a existente por meio de investimento em reformas e construção de laboratórios, salas de aula e prédios administrativos. Assim, dentre obras em andamento, concluídas e que encontram-se em fase de licitação, temos um investimento na ordem de aproximadamente de R\$ 7.300.000,00 advindos das fontes financiadoras como a FINEP, FAPEAM, SUFRAMA e Ministério do Planejamento (Projeto Grandes Vultos). No primeiro semestre de 2009, foram entregues 3.445 m² de área construída e reformada. Atualmente estão em execução 6.104,28 m² em obras e reformas, além de 1.105 m² que se encontram em processo de licitação.

O Grupo de Estudos Estratégicos Amazônicos (GEEA) do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia realizou o primeiro dos três encontros do grupo previstos para este ano e que, assim como em 2008 e 2007, vão resultar em um livro que reúne todo o conteúdo dos debates realizados por seus 35 membros. O tema deste primeiro encontro foi ministrado pelo pesquisador Niro Higuchi, da Coordenação de Pesquisas em Silvicultura Tropical do INPA. Aspectos relacionados ao trato da floresta, desde o desmatamento ilegal até medidas políticas como unidades de conservação, concessões florestais e comercialização de madeira certificada, foram os assuntos principais destacados pelo pesquisador. O objetivo da GEEA é gerar

conhecimentos que possam ser utilizados pelas camadas sociais no sentido de orientar decisões e estratégias em relação aos assuntos ambientais e de interesse para a região. Criado em 2007, o GEEA já tem dois livros publicados, onde todos os seis debates temáticos já realizados por representantes do INPA e de outras 18 instituições estão organizados de modo a serem fonte de consulta para estudantes, pesquisadores, políticos e o público em geral.

Durante três dias do mês de maio, mais de 60 pesquisadores se reuniram para discutir uma maior interação entre os grupos de pesquisa do instituto durante o Workshop de validação de focos institucionais do INPA. A intenção do workshop foi promover ajustes na administração institucional, de tal forma que os programas de pesquisas estejam alinhados não só entre si, mas também com as demandas regionais, nacionais e globais, compreendendo os anseios da população local e compatibilizando-os com as atividades científicas. Os Grupos de Pesquisa do CNPq formados por pesquisadores do INPA se identificaram dentro dos quatro Focos Institucionais, trabalhados periodicamente dentro do Instituto desde 2007, e conceituaram esses Focos da seguinte forma:

Biodiversidade - Conhecimento da diversidade biológica da região Amazônica quanto a sua origem, caracterização, distribuição, interação com o meio, evolução, “monitoramento”, prospecção, manejo, uso e conservação.

Dinâmica Ambiental - Integra conceitos direcionados ao entendimento do ecossistema amazônico nos seus diferentes componentes: físicos, químicos, biológicos e sociais.

Sociedade e Ambiente - Dinâmica das populações humanas da Amazônia e suas implicações socioambientais, com vistas à manutenção da qualidade de vida nos seus diversos aspectos.

Tecnologia - Aplicação do conhecimento desenvolvido pelo INPA sobre os recursos naturais no desenvolvimento de técnicas, processos e produtos que atendam as demandas socioeconômicas em prol do desenvolvimento sustentável da Amazônia.

BIODIVERSIDADE

Uma tese de doutorado defendida no curso de botânica do INPA permitiu o conhecimento do potencial oleaginoso da palmeira Inajá (*Maximiliana maripa* Aublet Drude) no estado de Roraima. Esta palmeira é abundante em áreas antropizadas e, segundo a tese, se bem manejada em pastagens e roçados, pode tornar-se uma alternativa econômica e ambientalmente promissora para os produtores rurais, considerando a grande produtividade de frutos por cacho, alta produtividade em óleos devido à concentração de óleo na semente, ausência de espinhos, alta regeneração em ambientes abertos e adaptação em solos quimicamente pobres. Além dessa especificidade da produção de óleos para atender a demanda governamental na Amazônia, o inajá por meio de seus resíduos das sementes e frutos, também aponta grandes possibilidades de inserção na dieta de aves e suínos em mistura nas rações tradicionais desses animais. Segundo os dados, esta

palmeira tem potencial para produzir mais de 3500 (três mil e quinhentos) litros de óleo por hectare, baseado apenas na seleção de plantas promissoras existentes na região.

Os resultados parciais da análise estrutural do DNA de espécies amazônicas como o pirarucu, mosquitos vetor da malária (*Anopheles darlingi*), dengue (*Aedes aegypti*), além de tipos de pupunha e algumas espécies de bagres de importância comercial para o estado estiveram no centro das discussões do I Workshop PROCAD (Programa Nacional de Cooperação Acadêmica) – Amazônia, sobre desenvolvimento e análise de marcadores de microssatélites para estudantes de Pós – Graduação do INPA. O Workshop teve como proposta principal mostrar os novos enfoques de pesquisa e tecnologia de ponta, fundamentais para o desenvolvimento das pesquisas de organismos amazônicos e é oriundo do PROCAD - Amazônia que é o programa de desenvolvimento dos cursos de pós-graduação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e fruto de uma parceria entre o Programa de Pós-Graduação em Genética do INPA e a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

Aproveitar os diferentes resíduos madeireiros e agroindustriais da região para o cultivo de fungos comestíveis de origens amazônicas conhecidos popularmente como cogumelos, e posteriormente incentivar a sua produção industrial no Estado do Amazonas. Esse foi o objetivo de um trabalho de dez anos realizado na Coordenação de Pesquisas em Produtos Florestais do INPA e o resultado foi o cultivo em laboratório de dois tipos de cogumelos amazônicos: o *Lentinus strigosus* e *Pleurotus ostreatus*. O estudo, considerado pioneiro na região Norte do país, iniciou com a retirada da natureza de fungos existentes em madeiras da região e sua posterior domesticação. Em seguida, eles foram cultivados em condições ambientais controladas, com substratos elaborados a partir de resíduos madeireiros e outros como o bagaço de cana-de-açúcar e estipe da pupunheira. A espécie que apresentou melhor resultado de produção foi o *Pleurotus ostreatus*. Além de possuir um alto teor nutricional agregado, o cogumelo ainda mostrou melhor adaptação a temperaturas mais elevadas, como as registradas na Amazônia. As funções alimentícias que os fungos comestíveis da Amazônia possuem, em especial o *Pleurotus ostreatus*, exercem importantes resultados na área médica nutricional. Seus altos teores em fibras, proteínas, carboidratos totais e carboidratos disponíveis os tornam úteis em casos de dietas ricas em proteínas e com restrições em lipídio, sendo assim o cogumelo um excelente aliado na luta contra o colesterol e pressão alta.

DINÂMICA AMBIENTAL

Calcular a biomassa presente em uma floresta é fundamental para estimar a quantidade de carbono que seria emitida em caso de queimada e, conseqüentemente, para fazer avaliações ambientais e atribuir valor à floresta em pé. Mas, de acordo com um estudo realizado por pesquisadores do INPA, as

equações utilizadas para fazer esses cálculos têm distorcido os dados na região do arco do desmatamento na Floresta Amazônica, superestimando sua biomassa. Os resultados mostram que a emissão de gases de efeito estufa proveniente da queima de biomassa florestal na Amazônia é bem inferior ao que se pensava. A estimativa de biomassa é feita com o auxílio de um modelo alométrico: uma equação matemática que relaciona algumas variáveis das árvores, como o diâmetro e a altura, com a biomassa. Mas essas equações, feitas com base nas características da floresta densa, não funcionam bem quando aplicadas à floresta aberta do arco do desmatamento – que corresponde a um terço da Amazônia e gera 80% das emissões por desmatamento. As novas equações alométricas criadas pelos pesquisadores, mais adequadas à realidade da floresta aberta, indicam que a floresta emite anualmente 24 milhões de toneladas de carbono a menos do que se imaginava.

Com o objetivo principal de avaliar os efeitos das mudanças climáticas e da pressão humana ao longo do tempo na região amazônica, o “Projeto Ecologia, Avaliação e Monitoramento de Florestas Tropicais (TEAM)”, parceria entre o INPA e a Conservation International (CI), vem contribuindo na formação de recursos humanos em níveis educacionais (graduados, mestres e doutores) para trabalhar em pesquisas de monitoramento da biodiversidade. Com estas informações, pesquisadores e planejadores poderão discernir os efeitos de distúrbios humanos nos processos naturais e planejar estratégias de conservação que enfoquem as necessidades mais urgentes. Após cinco anos de estudos, os resultados atuais não indicam grandes variações nas populações dos diferentes grupos da flora e fauna estudados, mas em anos com situações atípicas como eventos de maior seca ou maiores níveis de chuva, afetaram a mortalidade de árvores e de biomassa. Estes dados contribuíram para a publicação de um artigo na revista Science, onde os resultados indicam uma grande perda de biomassa de carbono associada à seca de 2005, sugerindo que a maior floresta tropical do mundo pode, além de ser vulnerável, acelerar as mudanças climáticas.

O Dia Mundial do Meio Ambiente marcou a entrada dos novos alunos do projeto “Pequenos Guias”, realizado pelo INPA. O novo quadro do programa é formado por 23 crianças entre 11 e 13 anos de idade que receberam orientações de pesquisadores e educadores do Instituto durante seis meses para que pudessem monitorar as visitas no Bosque da Ciência. Além de dados sobre o Bosque, a formação dos “Pequenos Guias” contempla ainda uma postura crítica dos estudantes sobre os problemas ecológicos mundiais. O programa é um dos mais tradicionais do INPA e visa aproximar os jovens à realidade ambiental preservada pelo Bosque e acrescentar noções de preservação e desenvolvimento ambiental na formação dos estudantes. Em 15 anos de atividades, o “Pequenos Guias” já formou mais de 800 crianças com noções de educação ambiental e atualmente já está em curso um projeto de pesquisa que vai avaliar os possíveis impactos do programa na vida das famílias dos jovens que já participaram do projeto.

Divulgação científica

O INPA tem priorizado diversificar os meios e o público para divulgar os resultados de suas pesquisas na Amazônia. Resultados dessa iniciativa já são perceptíveis e bem acolhidos pela sociedade amazonense e brasileira.

Uma parceria firmada entre o INPA e o Portal Amazônia, da Rede Amazônica de Rádio e Televisão, já rendeu 13 conversas entre cientistas do Instituto e os internautas que acessam diariamente o site de notícias. Projetos de pesquisas, resultados de trabalhos e descobertas científicas relevantes para a região são discutidos todas as quartas-feiras no Chat do Portal Amazônia, com a presença dos cientistas na redação e grande participação dos internautas. O chat com os pesquisadores tem o potencial de aproximar a ciência da população, uma vez que os pesquisadores acabam usando uma linguagem mais simples que nos artigos acadêmicos, ajudando na socialização dos conhecimentos científicos. Lembrando que o site recebe 27 mil visitas diárias de todo o país, isso favorece ainda mais a popularização do conhecimento.

Outra iniciativa de popularização da ciência realizada foi o lançamento da primeira revista de difusão científica do Instituto voltada à população, em 55 anos de atividades na região. Intitulada Revista de Divulgação Científica “Ciência para Todos”, o novo produto editorial disponibiliza informações científicas em uma linguagem mais simples e vem se juntar ao “Divulga Ciência” – boletim impresso mensal de notícias – e ao site. O projeto de socialização da pesquisa científica possibilita a compreensão de que o INPA é patrimônio do povo brasileiro e, por isso, deve prestar contas de seus resultados. Já em sua segunda edição, lançada durante a SBPC, a revista traz jornalistas profissionais e estudantes de jornalismo que escrevem, de forma livre e literária, sobre as mais variadas pesquisas e trabalhos realizados no Instituto.

Os trabalhos do INPA que buscam explorar os sabores e o potencial nutricional dos frutos da Amazônia também foram temas de reportagens do jornalístico *Globo Repórter*, da *TV Globo* no mês de junho.

Estimular debates e discussões sobre temas relevantes à região amazônica foi um dos objetivos que culminou na organização da Série de Seminários públicos organizada pela equipe do Projeto Dinâmica Biológica de Fragmentos Florestais, projeto do convênio INPA com Smithsonian Institute. Os seminários ocorrem todas as sextas-feiras dentro do Instituto e contam com exposições de pesquisadores do quadro do INPA e colaboradores de outras instituições nacionais e internacionais. No primeiro semestre foram cerca de 20 seminários que abordaram temas de conservação desde fragmentação florestal até o papel do pesquisador nas políticas públicas.

A Amazônia concentra 73% dos recursos hídricos brasileiros. O gerenciamento e conservação deles são de fundamental importância para o equilíbrio ambiental da região. Com a proposta de orientar profissionais envolvidos na gestão e conservação desses recursos, foi realizado em Parintins a II edição do Curso de Capacitação em Gestão e Conservação de Recursos Hídricos em Regiões Hidrográficas do Estado do Amazonas. O curso ofereceu orientações sobre os aspectos climáticos, a hidrologia, as águas subterrâneas do Amazonas, a poluição e qualidade de água, educação ambiental, a legislação ambiental e outros temas para funcionários das secretarias de meio ambiente de dez municípios da região hidrográfica do Baixo Amazonas. A idéia foi capacitar pessoas para que possam atuar junto aos comitês de bacias, órgãos municipais e estaduais e organizações da sociedade civil de Regiões Hidrográficas do Amazonas. Foi assinado também um convênio de cooperação Técnico-científico entre a Prefeitura de Parintins e o INPA. Com o acordo, diversas atividades voltadas à área de pesquisa, desenvolvimento e inovação serão desenvolvidas na cidade.

Inclusão Social

Em uma região tão rica em biodiversidade como a Amazônia é difícil acreditar que populações ribeirinhas e indígenas sofram com problemas como desnutrição e falta de alimentos para suprir suas necessidades diárias. Todavia, faz parte da realidade de muitas famílias que, aos poucos, encontram no mel e no pólen produzidos pelas abelhas nativas sem ferrão (melíponas) uma fonte alternativa para complementar a alimentação. O projeto “Meliponicultura em São Gabriel da Cachoeira”, desenvolvido no âmbito do projeto “Fronteiras” e financiado pela FINEP, realizado junto às comunidades localizadas no município de São Gabriel da Cachoeira, distante 860 km de Manaus, visa conscientizar os moradores sobre a importância das abelhas para a manutenção da floresta, além de servir como fonte de alimento para as famílias. Na escola onde fica instalado o meliponário modelo, que é utilizado nas aulas práticas e teóricas sobre criação de abelhas, estudantes recebem orientações sobre a metodologia e servem como multiplicadores do

conhecimento científico nas comunidades vizinhas. As comunidades são visitadas mensalmente pelos pesquisadores e pequenos agricultores e estudantes recebem orientações sobre a importância das abelhas nos sistemas agroflorestais, biologia da abelha, biologia da reprodução, técnicas para criação em colméias artificiais (feitas de madeira ou troncos), produtos das abelhas e criação comercial, entre outros assuntos.

Padronizar o processo de extração do óleo de andiroba (*Carapa guianensis* Aubl.) em comunidades indígenas para aumentar a quantidade e a qualidade do produto. Esse é o principal objetivo de um projeto desenvolvido pela Coordenação de Pesquisas em Tecnologias de Alimentos do INPA desenvolvido desde 2005. A proposta surgiu de uma demanda trazida pelos povos indígenas habitantes da região do Alto Solimões, local onde a atividade comercial de andiroba acontecia de modo artesanal e não planejada, o que resultava em baixos rendimentos financeiros para as comunidades. O projeto foi desenvolvido tendo por base três propostas fundamentais – o desenvolvimento de material didático bilíngue Tikuna/ Português, a formação de multiplicadores de óleo de andiroba, e a construção das casas de andiroba (local onde é realizado o processo de extração do óleo).

Reconhecimento público

Comprovando a excelência dos pesquisadores do INPA e reafirmando seu comprometimento e reconhecimento na academia científica amazonense, dez pesquisadores do Instituto foram eleitos para as Câmaras de Assessoramento Científico da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam) – Pesquisa e Pós-Graduação. Ao todo, foram eleitos 32 pesquisadores. O INPA foi a Instituição que conseguiu eleger o maior número de representantes. A pesquisadora Maria Inês Gasparetto Higuchi, do Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental (Lapsea) do INPA, foi a cientista mais votada de todas as Câmaras de Assessoramento Científico, sendo a mais votada para a Câmara de Pesquisa na área de Ciências Humanas e Sociais. Na área de Ciências Biológicas, o pesquisador da Coordenação de Pesquisas em Biologia Aquática do INPA, Jorge Ivan Rebelo Porto, foi o mais votado. As Câmaras de Assessoramento Científico de Pesquisa e de Pós-Graduação são responsáveis por analisar o mérito científico e técnico dos projetos submetidos à FAP, considerando pareceres de consultores *ad hoc*, com o oferecimento de parecer conclusivo a ser encaminhado à Diretoria Técnico-Científica. Além disso, os pesquisadores que compõem as Câmaras avaliam a execução dos projetos que tenham recebido apoio financeiro da Fapeam, bem como propõem medidas que auxiliem as Instituições no cumprimento dos programas e finalidades.

Em 30 anos, o Projeto Dinâmica Biológica de Fragmentos Florestais (PDBFF), fruto da colaboração entre o INPA e o Smithsonian Institute, vem mostrando através dos resultados das pesquisas realizadas que os fragmentos de floresta não conseguem sustentar a mesma diversidade de plantas e animais que

florestas intactas. Dessa forma, levando a degradação das florestas fragmentadas. O reconhecimento público e acadêmico dessa parceria culminou com o prêmio “Fronteiras do Conhecimento de 2008” para os pesquisadores William Laurance e Thomas Lovejoy. A dupla venceu na categoria Ecologia e Conservação Biológica, da Fundação Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) pelos trabalhos sobre como a fauna e a flora são afetadas quando restritas a pequenos fragmentos de florestas em resultado de desmatamentos, o impacto das mudanças globais nas florestas tropicais e o desenvolvimento de estratégias políticas fundamentais para conter a devastação de florestas tropicais.

O projeto “Circuito da Ciência”, criado há dez anos pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, foi homenageado pela Comissão de Assuntos Amazônicos, Meio Ambiente e Recursos Hídricos da Assembléia Legislativa do Amazonas (ALE-AM). A homenagem aconteceu durante sessão solene com a entrega da placa “Amigos do Meio Ambiente” pelas mãos do presidente da comissão em virtude das comemorações do Dia Mundial do Meio Ambiente. Foi enfatizado o trabalho de educação e meio ambiente a jovens, alunos, professores e a sociedade. Ao longo desses dez anos, o projeto ‘Circuito da Ciência’ já foi acompanhado de perto por mais de 25 mil pessoas. Crianças, jovens e adultos que tiveram contato com os resultados de pesquisas desenvolvidas nos laboratórios do INPA. O trabalho gradual desenvolvido pelo circuito ao longo do tempo o consolidou como uma das principais ações de extensão ambiental na cidade, e também reafirmou o trabalho de popularização científica do Instituto. A transmissão de conhecimento de forma lúdica auxilia o compromisso do INPA de desenvolver na sociedade um olhar mais crítico a respeito das questões ambientais e da importância da ciência para a busca de novos caminhos.

TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Madeiras amazônicas tais como ‘Breu Vermelho’, ‘Preciosa’, ‘Coração Negro’ e ‘Ouro Preto’ podem ser usadas na produção de instrumentos musicais. A qualidade e a beleza desses instrumentos foram mostradas ao público amazonense na ‘Mostra de Violões em Madeiras Amazônicas’ exposta no Sesc Amazonas. A exposição é a parte final do projeto ‘Artefatos com Madeiras Certificadas da Amazônia: empreendedorismo e comercialização’, desenvolvido pelo INPA, financiado pelo Programa Amazonas de Apoio a Pesquisa (PAPPE/Fapeam) e pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep). O projeto também procurou aplicar a madeira regional na fabricação de móveis, utensílios domésticos e objetos de decoração. A empresa “Puro Amazonas” ficou responsável pela produção dos instrumentos. O luthier (quem fabrica violões) buscou auxílio junto ao setor de tecnologia da madeira do INPA para dar seguimento ao projeto de fabricar instrumentos musicais de qualidade profissional com madeira amazônica. Os violões, tradicionalmente, são produzidos com madeira ‘Jacarandá’, ‘Pinho’ e ‘Mogno’, o trabalho de pesquisa inicial selecionou espécies a partir de características físico-química e mecânica semelhantes. A qualidade do som do instrumento

produzido com madeira amazônica é a mesma do feito com madeiras tradicionais. Com um preço mais baixo, a tendência é que os instrumentos ganhem mercado.

Uma planta originária da Ásia, encontrada no Amazonas, é a mais nova promessa no tratamento do câncer: o gengibre amargo. Um estudo que está sendo realizado no INPA há 15 anos comprovou que o composto denominado Zerumbona, extraído de um novo tipo de gengibre (*Zingiber zerumbet*) é mais potente do que os remédios alopáticos utilizados na terapia da doença. A planta foi encontrada na área rural de Manaus, onde os moradores costumam usar a planta para ornamentação. No Japão, esse tipo de gengibre é consumido na alimentação e bastante utilizado no tratamento do câncer. A comercialização do composto extraído do gengibre deve acontecer em, no máximo, dois anos, pois já existem várias empresas interessadas em colocar o produto no mercado. Já existem várias patentes semelhantes a esse tipo de composto, mas após a descoberta no Amazonas foi encontrada uma nova fórmula de extração do produto, através de óleos essenciais, o que determinou um grau de pureza de 97,95%. Esse processo já foi patenteado pelo INPA. A pesquisa, resultado do doutorado em Biotecnologia do pesquisador do INPA Carlos Cleomir, também já deu prêmios ao Instituto, como o de Inovação tecnológica do Norte – Finep.

A Incubadora de Empresas de Base Tecnológica do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, que atua desde 2004, para promover o desenvolvimento de produtos, processos e serviços desenvolvidos no âmbito do Instituto, passou por avaliação em todo o seu regimento para efetivamente realizar a interação entre a pesquisa e o setor produtivo, e abrigará ainda esse ano quatro experiências pilotos que aguardam desde 2004 sua incubação. A mudança faz parte de um processo de revitalização da Incubadora de Empresas que está inserido no processo de gestão integrada da inovação do INPA que considera os quatro focos institucionais que são: biodiversidade; tecnologia e inovação; dinâmica ambiental; e sociedade e meio ambiente; considerando ainda a Lei de Inovação Tecnológica Nº 10.973/2004.

2. Quadro dos Indicadores do Plano Diretor
2.1. Objetivos Estratégicos

Metas em consonância com o novo Plano de Ações do MCT
Metas excluídas
Metas cumpridas
Metas em andamento

Objetivo estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	Peso	Realizado		Total no Ano		Varição	Nota	Pontos	OBS
					1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%			
					A	B	C	D	E			
I: Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior												

	<p>1. Promover, inventariar, identificar, valorizar e proteger produtos e processos relativos ao conhecimento e à biodiversidade amazônica, articulados às plataformas</p>	<p>1. Levantar e organizar, até 2008, os conhecimentos criando uma base de dados sobre a biodiversidade amazônica com vistas à conservação, uso dos recursos naturais e proteção da propriedade intelectual. (Meta modificada)</p> <p>1. Identificar, até 2010, recursos computacionais, plataformas e produtos adotados nos projetos provedores de dados em desenvolvimento no INPA, objetivando a criação de uma base de dados sobre a biodiversidade por meio de gerenciamento integrado de dados e metadados. (Meta atual)</p>	%	2	5	0	15	5				**
		<p>2. Certificar, normalizar e introduzir, até 2008, parâmetros metrológicos sobre os</p>										

II: Objetivos Estratégicos Nacionais											
Subeixo: Cooperação Internacional	1. Cooperação Internacional na Amazônia.	12. Estabelecer, até dezembro de 2006, uma política institucional de cooperação internacional em consonância com o MCT. (Meta modificada) 12. Estabelecer, até dezembro de 2008 (2009), uma política institucional de cooperação internacional em consonância com o MCT. (Meta atual)	%	3	20	0	40	20			*
		13. Estabelecer, até 2010, convênio com todos os países do OTCA - Organização do Tratado de Cooperação Amazônica. (Meta modificada) 13. Estabelecer, até dezembro de 2010, convênio com instituições de todos os países da OTCA. (Meta atual)	%	3	5	0	30	5			**

Subeixo: Amazônia	2. Biodiversidade da Amazônia.	14. Formular, em 2006, políticas institucionais de estudos e agenda de pesquisas sobre os biomas, ecossistemas, populações humanas e políticas públicas na Amazônia. (Meta modificada)	%	2	25	0	50	25				*
		14. Formular, até 2009, políticas institucionais de estudos e agenda de pesquisas na Amazônia. (Meta atual)										
		15. Elaborar e implementar até 2009 um programa de captação de recursos com base na agenda de pesquisa do INPA. (Meta excluída)	%	2		--		--				*
III: Ciência, Tecnologia e Inovação para a Inclusão Social e Desenvolvimento Social												

Subeixo: Difusão e Popularização da Ciência	1. Instrumentos de Difusão e popularização da Ciência	<p>16. Elaborar, até dezembro de 2007, uma política institucional de popularização dos conhecimentos, produtos e processos gerados pelo INPA. (Meta modificada)</p> <p>16. Elaborar, até dezembro de 2008 (2010), uma política institucional de (ações de) popularização dos conhecimentos, produtos e processos gerados pelo INPA. (Meta atual)</p>	%	3	3	0	5	3				*
	2. Apoio à Formulação de Políticas Públicas.	<p>17. Participar, promover e estimular, até 2010, a criação de 3(três) foros de debates junto a organizações representativas das comunidades, para subsidiar cientificamente a formulação de políticas públicas para o desenvolvimento da Amazônia. (Meta modificada)</p> <p>17. Participar, promover e estimular, até 2010, a integração com</p>	%	3	10	0	15	10				*

Subeixo: Arranjos e Cadeias Produtivas Locais	1. Apoio a Arranjos e Cadeias Produtivas Locais.	<p>18. Ampliar e consolidar, até 2010, a participação do INPA nos 5 Arranjos e Cadeias Produtivas Locais, estabelecidos pelo FNO - Fundo Constitucional de Financiamento do Norte. (Meta modificada)</p> <p>18. Participar de forma integrada com outras instituições, até 2010, dos Arranjos e Cadeias Produtivas Locais estabelecidos pelo FNO – Fundo Constitucional de Financiamento do Norte. (Meta atual)</p>	%	3	13	0	25	13				*
Subeixo: Energias Renováveis e/ou Alternativas e Biodiesel	1. Energias Renováveis e/ou Alternativas.	<p>19. Formar, até 2009, uma rede de pesquisa e desenvolvimento em energias renováveis e/ou alternativas. (Meta modificada)</p> <p>19. Formar, até dezembro de 2008, uma rede interna (grupo) de pesquisa e desenvolvimento de espécies</p>	%	3	40	40	--	80				META CUMPRIDA

		oleaginosas nativas, voltadas para a sua exploração na produção de óleos vegetais e energia elétrica, em especial biodiesel. (Meta cumprida)										
Subeixo: Tecnologias de Habitação	2. Desenvolvimento de Tecnologias de Habitação.	22. Estimular o desenvolvimento de pelo menos 5 novos processos e produtos de aplicação à habitação até 2010. (Meta modificada) 22. Desenvolver tecnologias de processos e produtos ecologicamente corretos, agregando matérias-primas vegetais a materiais convencionais para construção habitacional de baixo custo e bom padrão de qualidade.	unidade	3	0	0	1	0				**
IV: Consolidação, Expansão e Integração do Sistema Nacional de C,T&I												

		<p>23. Elevar, até 2010, os conceitos junto à CAPES, de 50% dos cursos de pós-graduação <i>stricto sensu</i> do INPA, Mestrado em Agricultura do Trópico Úmido do (de 3 para 4) e os demais a seguir de 4 para 5: Mestrado e Doutorado em Ecologia, Mestrado e Doutorado em Entomologia, Mestrado e Doutorado em Biologia de Água Doce e Pesca Interior. (Meta modificada)</p> <p>23. Elevar, até dezembro de 2010, os conceitos junto à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES dos cursos de pós-graduação <i>stricto sensu</i> do INPA. (Meta atual)</p>	%	3	0	0	0	0				*
		<p>24. Criar até 2010, pelo menos 04 novos cursos de pós-graduação <i>lato sensu</i>, em Climatologia, em Políticas</p>										

* Meta com certeza de atingimento
** Meta com possibilidade de atingimento
*** Meta sem possibilidade de atingimento

2.2. Diretrizes de Ação

Diretrizes	Metas	Unidade	Peso	Realizado		Total no ano		Varição	Nota	Pontos	OBS
				1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%			
				A	B	C	D	E			
Diretriz 1 : Avaliar anualmente os efeitos das atividades desenvolvidas pelo instituto, junto à sociedade	1. Desenvolver pelo menos 1(um) mecanismo de avaliação do desempenho das atividades do Instituto junto à sociedade.	%	2	0	0	30	0				**
	2. Consolidar, até 2008 (2010), o Programa de Atendimento ao Cliente, para permitir a resposta efetiva da instituição às demandas da sociedade.	%	3	0	0	45	0				***
Diretriz 2: Fortalecer e ampliar o programa de capacitação do INPA	3. Implantar e consolidar, até 2007, o programa de pós-doutorado no INPA.	%	2	--	--	--	--				META CUMPRIDA
Diretriz 3: Fortalecer a política de cooperação inter-institucional.	4. Formalizar, anualmente, até 2010, 2 (duas) novas parcerias com os setores público, privado e organizações não-governamentais de	unidade	3	2	0	2	2				*

<p>Diretriz 4: Ordenar e ampliar a disseminação das informações do conhecimento produzido pelo INPA. (Diretriz modificada) Diretriz 4: Elaborar e implementar política para disseminação das informações sobre o conhecimento produzido pelo INPA. (Diretriz atual)</p>	<p>5. Reavaliar, em 2006, a política de comunicação e extensão. (Meta modificada) 5. Avaliar, até dezembro de 2008 (2009), as ações executadas para subsidiar a elaboração da política de comunicação e extensão do INPA. (Meta atual)</p>	%	3	4	0	10	4				**
	<p>6. Redefinir, em 2006, as atribuições dos setores de comunicação e extensão, assim como de seus Conselhos. (Meta modificada) 6. Redefinir, até dezembro de 2007 (2010), as atribuições dos setores de comunicação e extensão, assim como de seus Conselhos. (Meta atual)</p>	%	3	2	0	5	2				**
	<p>7. Fortalecer, entre 2006 e 2010, os setores de comunicação e extensão.</p>	%	3	5	0	15	5				*

Diretriz 5: Consolidar a cultura de Propriedade Intelectual e Negócios	8. Consolidar, até dezembro de 2007, o núcleo de inovação tecnológica e de negócios. (Meta modificada) 8. Consolidar, até dezembro de 2008, o núcleo de inovação tecnológica e de negócios. (Meta cumprida)	%	2	20	0	20	20				META CUMPRIDA	
	9. Consolidar, até 2009, a incubadora de empresas do INPA.	%	3	25	0	50	25				*	
	10. Regulamentar, até 2007, e expandir, em 10% anuais, a oferta de produtos / processos, serviços tecnológicos e consultorias. (Meta concluída)	%	2				100					META CUMPRIDA
	11. Regulamentar, até 2007, a utilização da marca INPA. (Meta modificada) 11. Regulamentar, até dezembro de 2009, a utilização da marca INPA. (Meta atual)	%	3	15	0	20	15					**
Diretriz 6: Consolidar as pesquisas em ciências humanas e sociais	12. Transformar, em 2006, o atual Núcleo de pesquisas em Ciências Humanas e Sociais (NPCHS) em uma	%	3	0	0	20	0				*** Independente do INPA, falta DAS	

	coordenação de pesquisas. (Meta modificada) 12. Transformar, até dezembro de 2010, o atual Núcleo de pesquisas em Ciências Humanas e Sociais (NPCHS) em uma coordenação de pesquisas. (Meta excluída)										
	13. Estabelecer, em 2006, uma agenda de pesquisa, que contemple ações conjuntas com outras coordenações de pesquisa do instituto, como forma de acelerar a consolidação da Coordenação. (Meta modificada) 13. Estabelecer, até dezembro de 2008, uma agenda de pesquisa, que contemple ações conjuntas com outras coordenações de pesquisa do instituto, como forma de acelerar a consolidação da Coordenação. (Meta excluída)	%	3	0	0	50	0				***
Diretriz 7: Reorganizar e consolidar a agenda de	14. Aperfeiçoar, até 2008, o sistema de acompanhamento dos projetos e	%	3	2	-	2	2				META CUMPRIDA

<p>pesquisa institucional. (Diretriz modificada) Diretriz 7: Consolidar o Sistema de Informações Gerenciais e tecnológicas – SIGTEC. (Diretriz atual)</p>	<p>programas da agenda de pesquisa, com auxílio do SIGTEC. (Meta modificada) 14. Aperfeiçoar, até dezembro de 2008 (2009), o sistema SIGTEC para o acompanhamento dos convênios, programas e projetos da agenda de pesquisa. (Meta cumprida)</p>										
	<p>15. Sensibilizar os servidores do Instituto para a contínua alimentação do Sistema de Informações. (Meta nova)</p>	%	3	20	0	20	20				**
<p>Diretrizes Administrativo-Financeiras e Metas</p>											
<p>Recursos Humanos</p>											

Diretriz 2: Aperfeiçoar os procedimentos de avaliação funcional das atividades de apoio à pesquisa e gestão.	23. Adotar, até dezembro de 2008, um sistema de avaliação e progressão funcional fundamentado em indicadores objetivos adequados às peculiaridades das funções.	%	3	--	--	40	--				** Independente do INPA
	24. Implantar, até dezembro de 2008, a informatização do sistema de avaliação de desempenho individual dos servidores do INPA.	%	3	--	--	30	--				** Independente do INPA
	25. Revisar anualmente o sistema de avaliação	revisão	3	--	--	1	--				** Independente do INPA
Diretriz 3: Aperfeiçoar os procedimentos de avaliação funcional dos pesquisadores e tecnologistas da instituição.	26. Adotar, até dezembro de 2008, um sistema de avaliação e progressão funcional fundamentado em indicadores objetivos adequados às peculiaridades das funções.	%	3	--	--	45	--				** Independente do INPA
	27. Criar e renovar, continuamente, mecanismos de valorização do servidor em função das avaliações.	revisão	3	--	--	1	--				** Independente do INPA
	28. Revisar anualmente o sistema de avaliação.	revisão	3	--	--	1	--				** Independente do INPA

Diretriz 4: Consolidar a política de valorização das capacidades, experiências e habilidades existentes no INPA.	29. Criar, até dezembro de 2008 (2010) , um banco de dados das competências, habilidades e experiências dos servidores.	%	3	0	0	25	0				***
	30. Atualizar anualmente o banco de talentos existentes e promover uma melhor utilização desse potencial.	revisão	3	0	0	1	0				***
	31. Criar, até dezembro de 2008 (2009) , mecanismos para que os servidores atuem como agentes multiplicadores de conhecimentos e habilidades.	%	3		0	100					

Diretriz 5: Proporcionar melhores condições de trabalho e qualidade de vida para os servidores	33. Aperfeiçoar continuamente, a partir de 2006, o programa de assistência social para melhoria da qualidade de vida dos servidores.	revisão	3	1	0	1	1				*
	34. Implementar, até dezembro de 2008, os Programas de Medicina Preventiva e Terapia Ocupacional (Meta cumprida).	%	3	10	0	10	10				META CUMPRIDA
	35. Melhorar continuamente, a partir de 2006, o ambiente e as condições de trabalho, por meio da realização bienal de Pesquisas de Clima Organizacional.	pesquisa	3	0	0	-	0				***
	36. Criar, até dezembro de 2008 (2010), mecanismos de incentivo e motivação dos servidores no desempenho das suas funções.	%	3	20	0	35	20				***
	37. Implementar, até dezembro de 2008 (2009) e revisar anualmente, um programa de segurança, controle e prevenção de acidentes do trabalho.	%	3	30	0	50	30				*
Diretriz 6:	38. Atuar ativamente	%	3	20	--	25	--				**

Recuperar a capacidade operacional do quadro de servidores do Instituto.	para recuperar, manter e ampliar, até dezembro de 2009, o quadro de servidores (vide anexo) e reformular, junto às instituições competentes, o Plano de Carreira de C, T & I.											Independente do INPA
Recursos Financeiros												
Diretriz 1: Aperfeiçoar a gestão de recursos orçamentários e extra-orçamentários no Instituto.	39. Racionalizar, até dezembro de 2008, os fluxos operacionais de documentos para os diferentes setores e serviços do Instituto. (Meta concluída)	%	3			--						META CUMPRIDA
	40. Adequar, até dezembro de 2008, formulários e documentos às novas tecnologias disponíveis. (Meta concluída)	%	3			--						META CUMPRIDA
Diretriz 2: Aumentar a capacidade institucional de captação de recursos.	41. Implantar, até dezembro de 2008, uma unidade administrativa do INPA para coordenar a elaboração de projetos institucionais, captação de recursos financeiros e identificação de novas fontes e oportunidades de financiamento. (Meta concluída)	%	2			--						META CUMPRIDA
Diretriz 3: Aperfeiçoar o	42. Consolidar até dezembro de 2008,	%	3	15	0	15	15					META CUMPRIDA

controle dos custos de operação e manutenção do INPA.	mecanismos que permitam o cálculo e o monitoramento dos custos operacionais do Instituto (Meta cumprida).										
Diretriz 4: Aperfeiçoar e fortalecer o processo de planejamento orçamentário do Instituto.	43. Reduzir, a uma taxa anual mínima de 5%, o peso dos custos fixos sobre o orçamento institucional.	Taxa de redução	2	5	0	5	5				**
	44. Aperfeiçoar, até dezembro de 2008, o sistema de dotação orçamentária das unidades administrativas de pesquisas e gestão. (meta cumprida)	%	2	80	-	80	80				META CUMPRIDA
	45. Desenvolver e implantar, até dezembro de 2008 (2009), mecanismos administrativos que permitam que os projetos de pesquisa com recursos externos possam auxiliar na manutenção dos serviços institucionais demandados para viabilizar a sua execução.	%	2	0	0	90	0				***
Gestão Organizacional											

Diretriz 1: Aperfeiçoar o fluxo de informações técnicas e gerenciais no Instituto	46. Incorporar, até dezembro de 2007, o Sistema de Informações Gerenciais e Tecnológicas (SIGTEC) na gestão institucional. (Meta modificada) 1. Incorporar, até dezembro de 2007, o Sistema de Informações Gerenciais e Tecnológicas (SIGTEC) na gestão institucional. (Meta concluída)	%	3			--					META CUMPRIDA
	47. Consolidar, até dezembro de 2007, o Boletim Informativo mensal do Gabinete do Diretor do Instituto. (Meta excluída)	%	3			--					**
	48. Adotar, até dezembro de 2007, um novo sistema para fluxo de informações internas, por meio da Assessoria de Comunicação do Instituto. (Meta concluída)	%	3			--					

Diretriz 2: Elaborar e implantar um sistema de gerenciamento estratégico da informação.	49. Desenvolver, até dezembro de 2009, procedimentos para viabilizar o compartilhamento e uso de informações científicas.	%	3	10	0	50	10				*
	50. Desenvolver e implementar, até 2008 (2010), uma política institucional de dados, regulamentando a disponibilização da informação gerada e armazenada pelo instituto.	%	3	5	0	20	5				

Diretriz 3: Monitorar a eficiência e a eficácia das atividades institucionais por meio de um sistema interno de indicadores de desempenho.	51. Consolidar, até dezembro de 2009, a implantação do Sistema Interno de Indicadores de Desempenho do INPA (SIID). (Meta excluída)	%	3			--					**	
	52. Integrar, até dezembro de 2010, o SIID aos sistemas de avaliação de desempenho dos servidores do Instituto e a outros sistemas de indicadores de desempenho.	%	3	0	0	30	0					***
	53. Avaliar anualmente o sistema de comparação do desempenho do INPA com outras instituições de pesquisa, buscando seu aperfeiçoamento constante.	revisão	2	0	0	1	0					**
	54. Normatizar, até dezembro de 2008, o registro e depósito de produção científica e tecnológica junto às Coordenações de Pesquisas e Biblioteca.	%	1	10	0	40	10					*

Diretriz 4: Modernizar a gestão do Instituto	55. Continuar, até dezembro de 2010, a implantação dos Critérios de Excelência do Prêmio Nacional da Qualidade, por meio da participação no Projeto "Excelência na Pesquisa Tecnológica", da Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica (ABIPTI). (Meta excluída)	%	3								*** Independe do INPA por falta de orçamento	
	56. Manter, até dezembro de 2010, a participação no processo anual de avaliação da gestão de instituições de pesquisa, coordenado pela ABIPTI, buscando um incremento anual de pelo menos 15% na pontuação atribuída à gestão do INPA. (Meta excluída)	Taxa de aumento	3									*** Independe do INPA por falta de orçamento
	58. Intensificar os esforços para criação de uma cultura da excelência no Instituto, por meio da elaboração e distribuição de folders, cartazes, cartilhas e manuais garantindo acesso a 100% dos	Curso + examinador formado	3									*** Independe do INPA por falta de orçamento

Diretriz 5: Dar continuidade ao Planejamento Estratégico do Instituto.	62. Realizar a gestão estratégica do Plano Diretor por meio da implantação, até dezembro de 2008 (2009), de uma unidade administrativa que contemple normas e procedimentos específicos para essa finalidade. (Meta cumprida)	%	3	5	0	5	0					META CUMPRIDA
	63. Aprofundar e avaliar anualmente o Planejamento Estratégico por meio da definição, elaboração e revisão de Planos de Ação de curto e médio prazos.	avaliação	3	0	0	1						**
	64. Propor e implementar, até dezembro de 2008, um Conselho de Diretores das Unidades de Pesquisa do MCT na região Norte para continuar e aprofundar o processo de aproximação e interação administrativa com o Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) e com o Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (IDSM).	%	3			--						*** Independente do INPA

<p>66. Definir e elaborar, até dezembro de 2008, um plano destinado à renovação e expansão do parque de equipamentos, material permanente (mobiiliários, carros e barcos) do INPA. (Meta cumprida)</p>	%	2	30	0	30	30				META CUMPRIDA
<p>67. Rever e concluir, até dezembro de 2008 (2009), o diagnóstico da infraestrutura física do INPA realizado durante o Planejamento Estratégico de 2005. (Meta cumprida)</p>	%	3	30	0	30	30				META CUMPRIDA
<p>68. Elaborar, até dezembro de 2008, o plano de manutenção e ampliação da infraestrutura, contemplando sua execução por meio de recursos orçamentários e extra-orçamentários (Meta cumprida).</p>	%	3	50	0	50	50				META CUMPRIDA
<p>69. Elaborar e executar, até dezembro de 2008 (2009) (2010), o Plano Diretor (ações) de Informática para dotar o INPA de uma infraestrutura mais moderna.</p>	%	3	20	0	45	20				**
<p>70. Ampliar e</p>										

* Meta com certeza de atingimento
** Meta com possibilidade de atingimento
*** Meta sem possibilidade de atingimento

2.3. Projetos Estruturantes

Projetos Estruturantes	Metas	Unidade	Peso	Realizado		Total no ano		Varição	Nota	Pontos	OBS
				1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%			
				A	B	C	D	E			

1. Implementar política específica de prestação de serviços à sociedade pelas diversas unidades do INPA, usando como modelo uma Instituição de mesmo estatuto jurídico.	1. Implantar, até dezembro de 2007, um cadastro de produtos, processos e serviços desenvolvidos pelo Instituto e procedimentos para orientar a transferência de tecnologias. (Meta modificada)	%	3	5	0	5	5				*	
	1. Implantar, até dezembro de 2008 (2009) (2010), um cadastro de produtos, processos e serviços desenvolvidos pelo Instituto e procedimentos para orientar a transferência de tecnologias. (Meta atual)											
	2. Acreditar, até dezembro de 2010, 10 (2) laboratórios prestadores de serviços do INPA.	unidade	2	0	0	0	0					***
	3. Elaborar e divulgar, até dezembro de 2008 (2009) (2010), um portfólio de serviços passíveis de serem prestados à economia e à sociedade regionais.	%	3	10	0	35	10					**
4. Consolidar, até dezembro de 2008 (2010) , o Serviço de	%	3	0	0	40	0					***	

2. Elaborar e implantar um sistema de gerenciamento de projetos institucionais.	1. Estruturar, até dezembro de 2007, a Coordenação de Pesquisas para que se torne a unidade responsável por esse sistema.	%	3	--	--	--	--				META CUMPRIDA
3. Estabelecer uma infra-estrutura de apoio à pesquisa em pontos estratégicos da Amazônia.	1. Fortalecer, até dezembro de 2010, os núcleos de pesquisas existentes.	%	2	10	0	20	10				*
	2. Planejar e implementar pelo menos 2 novos núcleos de pesquisa em pontos estratégicos da Amazônia. (Meta excluída)	Novo Núcleo	3	0	--	0	--				** Independente do INPA por falta de orçamento
* Meta com certeza de atingimento											
** Meta com possibilidade de atingimento											
*** Meta sem possibilidade de atingimento											

3. Desempenho Geral

-

3.1. Quadro de Acompanhamento de Desempenho

Indicadores	Unidade	Peso	Série Histórica				2009 (previsão)		
			2005	2006	2007	2008	1º semestre	2º semestre	Total
1. IPUB – Índice de Publicações	Pub/téc	3	0,41	0,35	0,33	0,31	0,08	0,12	0,20
2. IG PUB – Índice Geral de Publicações	Pub/téc	3	1,07	1,17	1,84	1,67	0,64	0,95	1,59
3. PPACI – Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional	Nº	3	70	75	42	73	70	80	80

4. PPACN – <i>Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional</i>	Nº	3	107	123	108	118	118	129	129
5. PPBD – <i>Índice de Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos</i>	Nº/téc	3	1,23	1,79	1,02	0,98	1	1	1
6. PcTD – <i>Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos</i>	Nº/téc	2	0,26	0,1	0,21	0,12	0,2	0,8	0,10
7. IODT – <i>Índice de Orientação de Dissertações e Teses Defendidas</i>	Nº/téc	3	1,47	1,7	1,95	1,95	1,0	0,9	1,9
8. IEVIC - <i>Índice de Estudantes de Vocação e Orientação Científica</i>	Nº/téc	1	5,45	5,0	3,95	3,94	3,95	2,83	3,95
9. IPVCI - <i>Índice de Publicações Vinculadas a Convênios Internacionais</i>	%	3	51	23	27	39	15	25	20
10. ETCO - <i>Eventos Técnico-Científicos Organizados</i>	Nº	3	188	177	200	258	108	162	270
11. ICE - <i>Índice de Comunicação e Extensão</i>	Serv/téc	3	14,2	18,57	49,67	46,7	19,6	29,4	49,04
12. IPMDC - <i>Índice de Produção de Material Didático Científicos</i>	Nº/téc	2	2,4	2,33	2,21	2,2	0,9	1,41	2,31
13. IMCC - <i>Índice de Incremento Médio das Coleções Científicas</i>	%	3	9,3	11,6	9,2	8	5	3	8
14. IEIC - <i>Índice de Espécimes Incorporadas, Identificados nas Coleções</i>	%	3	12,5	17,1	14,5	8,7	6	2	8
Administrativo-Financeiros									
15. APD - <i>Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento</i>	%	2	55	50	34	28	30	35	35
16. RRP - <i>Relação entre Receita Própria e OCC</i>	%	1	72	41	45	34	40	35	40
17. IEO - <i>Índice de Execução Orçamentário</i>	%	2	142	79	113	86	90	100	100
Recursos humanos									
18. ICT - <i>Índice de Investimento em Capacitação e Treinamento</i>	%	2	1,8	0,75	1	2,67	2	2	2
19. PRB - <i>Participação Relativa de Bolsistas</i>	%	1	19,8	35	90	92	50	50	50
20. PRPT - <i>Participação Relativa de Pessoal Terceirizado</i>	%	1	46	27	30	37	35	37	37
Inclusão Social									
21. IIS - <i>Índice de Inclusão Social</i>	%	3	0,35	0,46	0,15	0,59	0,2	0,3	0,5

Quadro de Execução para 2009

Indicadores	Série Histórica			Unidade	Peso	Previsão		Realização		Variação	Nota	Pontos	Obs
						1º Sem	2º Sem	1º Sem	2º Sem	(%)			
Físicos e Operacionais	2005	2006	2007		A	B	C	D	E	F	G	H=A* G	
1. IPUB – Índice de Publicação	0,35	0,33	0,31	Pub/téc	3	0,08	0,12	0,11					*
2. IG PUB – Índice geral de Publicação	1,17	1,84	1,67	Pub/téc	3	0,64	0,95	0,67					*
3. PPACI – Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional	75	42	73	Nº	3	70	80	23					***
4. PPACN - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional	123	108	118	Nº	3	118	129	115					**
5. PPBD – Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos	1,79	1,02	0,98	Nº/téc	3	1	1	1,28					*
6. PcTD – Processos e Técnicas desenvolvidos	0,1	0,21	0,12	Nº/téc	2	0,2	0,8	0,2					**
7. IODT – Índice de Orientação de Teses Defendidas	1,7	1,95	1,95	Nº/téc	3	1,0	0,9	0,8					*
8. IEVIC – Índice de Estudantes de Vocação e Iniciação Científica	5,0	3,95	3,94	Nº/téc	3	3,95	2,83	2,07					**
9. IPVCI – Índice de Publicações Vinculadas à Convênios Internacionais	23	27	39	%	3	15	25	0					***
10. ETCO – Eventos Técnicos Científicos Organizados	177	200	258	Nº	3	108	162	113					*
11. ICE – Índice de Comunicação e Extensão	18,57	49,67	46,7	Serv/téc	3	19,6	29,4	14,91					*
12. IPMDC – Índice de Produção de Materiais Didático-Científicos	2,33	2,21	2,2	Nº/téc	2	0,9	1,41	1,0					*
13. IMCC – Índice de Incremento Médio das Coleções Científicas	11,6	9,2	8	%	3	5	3	6					*
14. IEIC – Índice de Espécimes Incorporadas, Identificadas nas Coleções	17,1	14,5	8,7	%	3	6	2	10					*

Adm. Financeiros													
15. APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento	50	34	28	%	2	30	35	49					*
16. RRP – Relação entre Receita Própria e OCC	41	45	34	%	1	40	35	69					*
17. IEO – Índice de Execução Orçamentária	79	113	86	%	2	90	100	30					*
Recursos Humanos													
18. ICT – Índice de Capacitação e Treinamento	0,75	1	2,67	%	2	2	2	1					**
19. PRB – Participação Relativa de Bolsistas	35	90	92	%	-	50	50	55					*
20. PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	27	30	37	%	-	35	37	38					*
Inclusão Social													
21. IIS – Índice de Inclusão Social	0,46	0,15	0,59	%	3	0,2	0,3	0,43					*
Totais (Pesos e Pontos)													
Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)													
Conceito													

* Meta com certeza de atingimento

** Meta com possibilidade de atingimento

*** Meta sem possibilidade de atingimento

3.2. Tabela de Resultados Obtidos

Indicadores Físicos e Operacionais	Resultados	
	Previsto	Executado
IPUB	0,11	0,08
NPSCI		24
TNSE		209
IGPUB	0,64	0,67
NGPB		141
TNSE		209
PPACI	70	23
NPPACI		23
PPACN	118	115
NPPACN		115
PPBD	1,0	1,28
Projeto		154
TNSEp		120
PcTD	0,2	0,2
NPTD		2
TNSEt		10
IODT	1,0	0,8
(NTD* 3) + (NDM*2)+ (NME*1)		78
TNSEo		97
IEVIC	3,95	2,07
NE		434
TNSE-B		209
IPVCI	15	0
PCPI		0
NTPCCI		19
ETCO	108	113
NETCO		113
ICE	19,6	14,91
N.º Proj., Expos., Comunic. Externos, Comunic. Internos e Bases de Dados		522
FBC		35
IPMDC	0,9	1,0
(Número Periódicos e Livros * 3) + (Número Mater. Didáticos e Multimídia * 2)		35
FBC = Unidade: Número de itens por técnico, com duas casas decimais		35
IMCC	4	6
IRCC		0,6
NTCC		10
IEIC	4	10
IICC		0,86
NTCC		10
Indicadores Administrativos e Financeiros	Previsto	Executado
APD	30	49
DM		5.042.945,02
OCC		10.005.074,50
RRP	40	69
RPT		6.927.041,94
OCC		10.005.074,50
IEO	90	30
VOE		10.005.074,50

Indicadores Físicos e Operacionais	Resultados	
	Previsto	Executado
OCCe		33.658.662,00
Indicadores de Recursos Humanos	Previsto	Executado
ICT	2	1
ACT		96.986,21
OCC		10.005.074,50
PRB	80	55
NTB		411
NTS		760
PRPT	35	38
NTP		289
NTS		754
Indicador de Inclusão Social	Previsto	Executado
IPMCS	0,2	0,43
NPMCS		24
TNSE		55

3.3. Análise Individual dos Indicadores

3.3.1. Indicadores Físicos e Operacionais

3.3.1.1. IPUB – Índice de Publicações

Memória de Cálculo

IPUB = NPSCI/TNSE

Unidade: Publicação por técnico, com duas casas decimais.

NPSCI = Número de publicações em periódicos com ISSN, indexados ao SCI (Science Citation Index) no ano.

TNSE = Técnicos de Nível Superior, Especialistas, ou seja, o somatório de Pesquisadores, Tecnologistas e Bolsistas de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa, com mais de doze meses de atuação, a serem listados pelo INPA.

Resultados

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
NPSCI	24		
TNSE	209		
IPUB	0,11		
Previsões/2009	0,08		

Justificativas

No 1º semestre de 2009 os índices de publicações, pactuados, em revistas indexadas ao SCI foram alcançados, sobretudo pela busca acurada das publicações em meios eletrônicos, CV Lattes e divulgação. Salienta-se que o site de busca das revistas indexadas no SCI foi: <http://www.science.thompsonreuter>. No ato da consulta foi gerada uma cópia com o título das revistas que constavam como indexadas, uma vez que essas indexações são inconstantes. Exemplificando, a revista pode estar indexada e no dia seguinte não. Frente a insegurança das informações, por que não considerar o ISI?

3.3.1.2. IGPUB - Índice Geral de Publicações

Memória de Cálculo

IGPUB = NGPB/TNSE

Unidade: Publicação por técnico, com duas casas decimais

NGPB = Número de publicações em periódicos indexados no SCI + número de publicações em periódicos científicos com ISSN, mas não necessariamente indexados no SCI + número de publicações em revistas de divulgação (nacional e internacional) + número de livros + número de capítulos de livros + número de trabalhos completos publicados em anais de congressos nacionais ou internacionais no ano.

TNSE = Técnicos de Nível Superior, Especialistas, ou seja, o somatório de Pesquisadores, Tecnologistas e Bolsistas de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa, com mais de doze meses de atuação, a serem listados pelo INPA.

Resultados

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
NGPB	141		
TNSE	209		
IGPUB	0,67		
Previsões/2008	0,64		

Justificativas

No índice supracitado as metas pactuadas foram alcançadas. Há um compromisso dos pesquisadores em retornar os resultados a sociedade quando da aprovação dos projetos em editais. Mesmo com a escassez de recursos humanos e o fato de que o Amazonas não está *on line*, dificultando ao extremo os compromissos assumidos, busca-se a excelência não só na aprovação de projetos com financiamentos externos ao INPA, mas na capacitação e socialização dos conhecimentos.

3.3.1.3. PPACI - Projetos, Programas e Ações de Cooperação Internacional

Memória de Cálculo

PPACI = NPPACI

Unidade: Número de programas, projetos e ações, sem casa decimal.

NPPACI = Número de programas, projetos e ações desenvolvidas em parceria formal com instituições estrangeiras no ano.

1º Semestre:

NPPACI = 8 (Convênio Internacionais) + 10 (Cartas-Convite) + 5 (Expedições Científicas) = 23.

PPACI = 23

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
NPPACI	23		
PPACI	23		
Previsões	70	80	80

Justificativas

O PPACI foi obtido por meio da soma dos acordos de cooperação internacionais em atividade (Total de 8, ver ANEXO 1) com as cartas-convite emitidas para execução de atividades de pesquisa em outros projetos do INPA (Total de 3 cartas-convite emitidas em 2008, cujas visitas se estenderam até o primeiro semestre de 2009, e 7 cartas-convite emitidas em 2009, cujas visitas ocorreram no primeiro semestre de 2009, ver ANEXO 1) mais as expedições científicas em andamento cujos processos já foram concluídos no CNPq (ver ANEXO 1). Para obter o total de visitas apoiadas por cartas-convite foram somente consideradas as visitas de pesquisadores que efetivamente desenvolveram atividades em 2009. Portanto, foram excluídas as cartas cujas atividades ainda não foram iniciadas e as cartas canceladas. Para evitar recontagens, as cartas-convite solicitadas por coordenadores de acordos de cooperação internacionais e as solicitadas por demora na avaliação das expedições científicas por parte do CNPq também foram excluídas.

A redução expressiva no número de cartas-convite esta relacionada com a edição da IN 82/Conselho Nacional de Imigração, que recomenda a solicitação de expedição científica ao CNPq mesmo para as atividades reguladas por meio de acordos de cooperação formais.

Entre os acordos de cooperação internacional considerados somente a Rede de Pesquisa Internacional para execução do Projeto Experimento de Grande Escala da Biosfera-Atmosfera da Amazônia – LBA não esta apoiada por meio de instrumento jurídico. A participação de estrangeiros é viabilizada por meio de expedições científicas. No âmbito dessa rede são desenvolvidas mais de 150 propostas diferentes. Essas pesquisas são financiadas pelas mais destacadas agências de fomento brasileiras (MCT, CNPq, FAPESP, FINEP etc.), pela NASA e a *National Science Foundation*, dos EUA, pela Comissão Européia, pelo IAI – Instituto Interamericano de Pesquisas sobre Mudanças Globais; além de organismos de países da Bacia Amazônica (Venezuela, Peru, Bolívia, Colômbia e Equador) e outras instituições americanas e européias. Cerca de 280 instituições participaram desta rede, mais de 100 delas são brasileiras, e 40 são amazônicas, mobilizando algo em torno de 1700 pesquisadores, dos quais mais de 1000 brasileiros, além de 900 estudantes e jovens pesquisadores. A coordenação geral do LBA, desde seu início oficial em 1998, é feita pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). A gerência executiva esteve inicialmente a cargo do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), passando posteriormente para o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), onde seu

escritório central está instalado. No âmbito dessa ação é desenvolvida uma intensa interação científica com os demais programas do MCT para a Amazônia (particularmente GEOMA e PPBIO), com os Institutos de Pesquisas do MCT (por exemplo, MPEG, INPE e LNCC) e com outras instituições governamentais, tais como o SIPAM/SIVAM, a EMBRAPA, universidades amazônicas e instituições de ensino e pesquisa de todo o país que têm importante papel no desenvolvimento científico e na formação de recursos humanos na Amazônia. A consolidação da rede de parceiros é uma meta da rede, portanto, novos parceiros nacionais, em especial das instituições da Amazônia, são incluídos como colaboradores nos trabalhos de pesquisa e ensino, ou tem a atual cooperação incrementada, através de atividades conjuntas, melhoria nas facilidades analíticas atuais e apoio para a capacitação necessária. Instituições da região amazônica de outros países são incentivadas a ter uma participação mais efetiva nas pesquisas e redes temáticas do LBA.

No âmbito do Acordo com a TWAS, durante o primeiro semestre de 2009 recebemos a visita de um pesquisador indiano, Dr. Keshavanath Perar. Também no primeiro semestre de 2009, INPA assinou Acordo de Cooperação com a Agência de Cooperação Japonesa – JICA para o treinamento de técnicos colombianos em melhores práticas de manejo florestal. A ação será coordenado pelo Dr. Niro Higuchi e a vinda dos técnicos está prevista para o segundo semestre de 2009.

Previsões: Durante primeiro semestre de 2009 foram iniciadas várias negociações que objetivam o estabelecimento de acordos de cooperação com as seguintes instituições: Instituto Max Planck de Química, Universidade da Flórida, Universidade da Califórnia, Universidade Central do Ecuador. Além disso, a equipe da ARIN também elaborou um levantamento de todas as instituições estrangeiras parceiras nos INCTs do INPA (Centro de Estudos de Adaptação da Biota Aquática da Amazônia – ADAPTA, Centro de Estudos da Biodiversidade Amazônica – CENBAM e Instituto Nacional de Serviços Ambientais da Amazônia – SERVAM). Como resultado foram detectadas 24 instituições estrangeiras com as quais o INPA não possui acordo formal de cooperação (ANEXO 4). Como próximo passo, uma estratégia de ação será discutida com os coordenadores dessas ações no sentido de estabelecer acordos formais que resguardem os interesses do INPA.

3.3.1.4. PPACN - Projetos, Programas e Ações de Cooperação Nacional

Memória de Cálculo

PPACN= NPPACN

Unidade: Número de programas, projetos e ações, sem casa decimal.

NPPACN = Número de programas, projetos e ações desenvolvidas em parceria formal com instituições brasileiras no ano.

1º Semestre:

NPPACN = 115

PPACN = 115

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
NPPACN	115		
PPACN	115		
Previsões	118	129	129

Justificativas

Durante o primeiro semestre de 2009 foi concluída a tramitação de 7 novos acordos de cooperação. Oito acordos de cooperação venceram no mesmo período de 2009. Análise da cooperação formal nacional indica que quase 80% das instituições parceiras do INPA estão localizadas na região Norte (Figura A). A região que concentra o segundo maior número de instituições parceiras é a região Sudeste. Mais de 80% dos acordos são firmados com instituições públicas, principalmente instituições de ensino superior (Figura B). O setor privado que concentra apenas 17% das instituições parceiras também é representado por um grande número de instituições de ensino.

Previsões: A equipe da ARIN elaborou um levantamento de todas as instituições estrangeiras parceiras nos INCTs do INPA (Centro de Estudos de Adaptação da Biota Aquática da Amazônia – ADAPTA, Centro Nacional de Pesquisas e Inovação de Madeiras da Amazônia – CNPIM, Centro de Estudos da Biodiversidade Amazônica – CENBAM e Instituto Nacional de Serviços Ambientais da Amazônia – SERVAM). Como resultado foram detectadas 18 instituições nacionais com as quais o INPA não possui acordo formal de cooperação. Como próximo passo, uma estratégia de ação será discutida com os coordenadores dessas ações no sentido de estabelecer acordos formais que resguardem os interesses do INPA.

Acordos formais de cooperação do INPA por Região

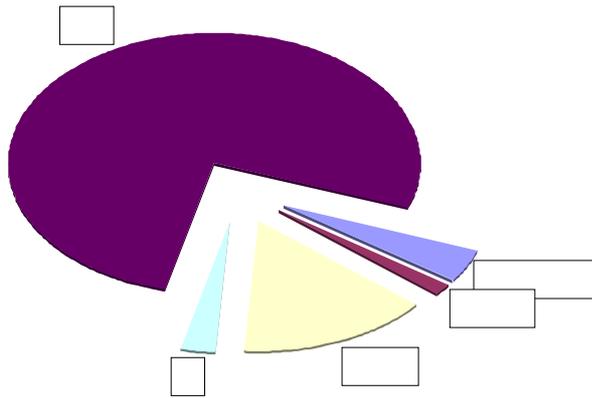


Figura A

Acordos formais de cooperação do INPA por Natureza das Instituições

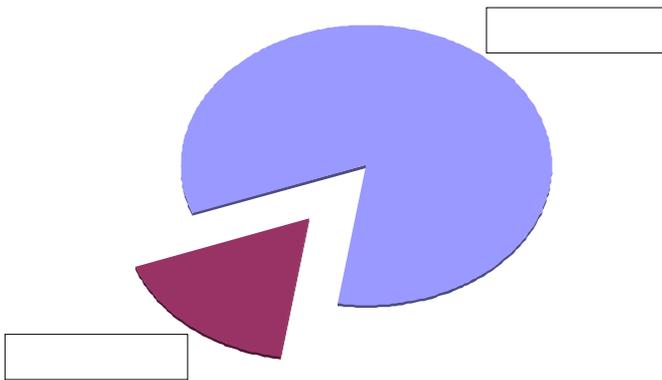


Figura B

3.3.1.5. PPBD - Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos

Memória de Cálculo

$$PPBD = PROJ/TNSE_p$$

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

PROJ = Número de projetos

TNSE_p = Técnicos de Nível Superior vinculados a atividades de pesquisas científicas (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas) com doze ou mais meses de atuação na UP/MCT completados ou a completar na vigência do TCG.

Resultados

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
PROJ	154		
TNSE _p	120		
PPBD	1,28		
Previsão/2009	1,0		

Justificativas

Neste índice foram considerados todos os projetos de Pesquisa Básica, iniciados neste primeiro semestre ou de continuidade dentro deste período, além do número de pesquisadores integrantes de tais projetos de cunho de pesquisa básica.

3.3.1.6. PcTD - Processos e Técnicas Desenvolvidos

Memória de Cálculo

$$PcDT = NPTD/TNSE_t$$

Unidade: Número de protótipos, processos e técnicas por técnico, com duas casas decimais.

NPTD = Protótipos, processos e técnicas desenvolvidos e divulgados em eventos técnico-científicos e publicações no ano.

TNSE_t = Técnicos de Nível Superior vinculados a atividades de pesquisas tecnológicas (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas), com doze ou mais meses de atuação na UP/MCT completados ou a completar na vigência do TCG.

Resultados

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
NPTD	2		

TNSEt	10		
PCDT	0,2		
Previsões/2009	0,2		

Justificativas

As variáveis pertinentes a essa meta como pedidos de patentes são de médio e longo prazo até o registro. Estamos apresentando dois processos/ técnicas.

3.3.1.7. IODT - Índice de Orientação de Dissertações e Teses Defendidas

Memória de Cálculo

$$\text{IODT} = (\text{NTD} \times 3) + (\text{NDM} \times 2) + (\text{NME} \times 1) / \text{TNSE}$$

Unidade: Número, com duas casas decimais.

NTD = Número de teses de doutorado defendidas

NDM = Número de dissertações de mestrado defendidas

NME = Número de monografias de especialização defendidas

Pesos

3 – doutorado (tese)

2 – mestrado (dissertação)

1 – especialização (monografia)

TNSE_o = Considerar apenas os pesquisadores habilitados a orientar na pós-graduação *stricto sensu*, ou seja, somente os doutores

Resultados

1º semestre de 2009:

NTD = 08

NDM = 27

NME = 0

TNSE = (PPG INPA = 97)

$$\text{IODT} = (8 \times 3) + (27 \times 2) + (0 \times 1) / 97$$

$$\text{IODT} = 78 / 97$$

$$\text{IODT} = 0,80$$

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
NTD	8		
NDM	27		
NME	0		
TNSE _o	97		

IODT	0,8		
Previsões/2009	1,0		

Justificativas:

O Programa de Pós-Graduação do INPA segue o seu desempenho e a sua contribuição para a formação de recursos humanos qualificados para região. O valor atingido foi de 80% do valor pactuado com o TCG, índice sujeito a variabilidade em vista que a produção de teses e dissertações é uma atividade que envolve flutuação de semestre para semestre, muitas produções se encontram em fase de conclusão devido aos vários problemas que dificultaram ao cumprimento de prazos estabelecidos em normas regimentais. Outro problema para aferição pelo IODT do INPA decorre das informações das orientações em outros programas (Universidades e Faculdades) que não são registradas individualmente no relatório das Coordenações. A aferição para o segundo semestre está prevista um maior número de defesa.

3.3.1.8. IEVIC - Índice de Estudantes de Vocação e Iniciação Científica

Memória de Cálculo

$$\text{IEVIC} = \text{NE}/\text{TNSE-B}$$

Unidade: Estudantes por técnico, com duas casas decimais.

NE = Número de estudantes de vocação e iniciação científica registrados no setor de capacitação do Instituto.

TNSE-B = Técnicos de Nível Superior, Especialistas, ou seja, o somatório de Pesquisadores e Tecnologistas de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa, com mais de doze meses de atuação, a serem listados pelo INPA.

Resultados

NE = 146 bolsistas PIBIC/CNPq + 70 bolsistas PIBIC/FAPEAM + 31 bolsistas PIBIC/INPA + 55 bolsistas PIBIC Jr/FAPEAM + 116 estagiários voluntários + 16 estagiários curriculares.

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
NE	434		
TNSE-B	209		
IEVIC	2,07		
Previsões/2009	3,95	2,83	3,95

Justificativas

O resultado do IEVIC no primeiro semestre de 2009 foi menor que o pactuado. Um dos motivos da diminuição do número de estudantes de vocação é

provocado pela Lei Nº 11.788/2008 de 25 de setembro de 2008 e a ON 07/2008 que regulamentam e restringem os estágios a 30% para cada Instituição, diminuindo a demanda por estágios curriculares. É previsto duas modalidades de estágio: estágios obrigatórios e não obrigatórios, atualmente o limite de cotas para estágios não obrigatórios estão preenchidas.

Na época em que o INPA estava se adequando a nova legislação de estágio, o Instituto estava impossibilitado de receber estudantes para realização dos referidos estágios. Para recebê-los foram criados alguns critérios para oficialização dos mesmos, ficando assim mais rigoroso a aceitação de estudantes para estágios na Administração Pública.

Diante disso procura por estágios diminuiu, pois os critérios para oficialização estão mais rigorosos.

3.3.1.9. IPVCI - Índice de Publicações Vinculadas a Convênios Internacionais

Memória de Cálculo

$$\text{IPVCI} = (\text{PCPI}/\text{NTPCCI}) \times 100$$

Unidade: %, sem casa decimal

PCPI = Trabalhos em revistas especializadas, livros e capítulos originados em função do convênio, tendo pesquisador do Instituto como primeiro autor.

NTPCCI = Número total de publicações em revistas especializadas, livros e capítulos originados em função do convênio internacional.

Resultados

1º Semestre:

$$\text{PCPI} = 0$$

$$\text{NTPCCI} = 19$$

$$\text{IPVCI} = 0\%$$

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
PCPI	0		
NTPCCI	19		
IPVCI	0		
Previsões	15	25	20

Justificativas

O IPVCI é obtido por meio da soma das publicações dos convênios internacionais. Portanto, este índice está subestimado por não considerar os resultados de intercâmbios científicos autorizados por meio de cartas-convite e expedições científicas. A Rede de Pesquisa Internacional estabelecida para execução do Projeto Experimento de Grande Escala da Biosfera-Atmosfera da

Amazônia – LBA compreende mais de 280 instituições que desenvolvem mais de 150 ações. Grande parte dessas ações não é executada com a participação do INPA. Portanto, da totalidade dos artigos apresentados no relatório referente ao primeiro semestre, somente foram considerados aqueles que efetivamente tiveram participação de pesquisadores do INPA. Mesmo assim, dos 12 artigos considerados, nenhum teve pesquisadores do INPA como primeiro-autor.

Previsões: Não foram publicados trabalhos no primeiro semestre de 2009 no âmbito do acordo de cooperação entre INPA e Max Planck Institute. Contudo, há 5 trabalhos e 2 livros no prelo.

3.3.1.10. ETCO – Eventos Técnico-Científicos Organizados

Memória de Cálculo

ETC = ETCO = (Nº de Congressos/Simpósios) 1 x 3 = 3 + (Seminários, Mostras, Workshops/Oficinas – carga horaria) (1 x 2) + (60 x 1) = 62 (Treinamentos/cursos – carga horaria) (3 x 3) = 09 + (Nº de Palestras) 42 x 1 = 42

Pesos:

Até 20h – Peso 1

De 20-40h – Peso 2

Mais de 40h – Peso 3

OBS: P = Duração média em horas

Resultados

Número de congressos e simpósios – 01
Seminários, Mostras, Workshops, Oficinas – 61
Treinamentos e Cursos – 03
Palestras – 42 (25 + 17 PDBFF)

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
ETCO	113		
Previsão/2009	108	162	270

Justificativa

Os valores alcançados para esse índice atenderam as expectativas. O cenário para o segundo semestre e um crescimento significativo, considerando os eventos planejados.

3.3.1.11. ICE - Índice de Comunicação e Extensão

Memória de Cálculo

$ICE = (N^{\circ} \text{ de Projetos}) \times 3 + (N^{\circ} \text{ de Exposições / locais e em outros Estados}) \times 2 + (\text{Comunicados Externos} + \text{Comunicados Internos} + \text{Lançamentos de livros} + \text{Visitas} + \text{Apresentação de Eventos} + \text{Produtos de divulgação visual}) \times 1 / \text{FBC}$
Unidade: Número de itens por técnico, com duas casas decimais.

FBC: Número de Funcionários, Bolsistas e Cedidos vinculados diretamente à Comunicação e Extensão.

Pesos:

Projetos – Peso 3

Exposições – Peso 2

Demais itens – Peso 1

Resultados

Número de projetos – 13 (9 de inclusão social)

Número de exposições – 30

Comunicados externos e internos – $130 + 129 + 94 = 353$

Lançamento de Livros - 2

Apresentação de Eventos – 10

Produtos de Divulgação Visual – 58

$$ICE = 13 \times 3 + 30 \times 2 + 423 \times 1 = 39 + 60 + 423 = 522$$

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
Resultados	522		
FBC	35		
ICE	14,91		
Previsão/2009	19,6	29,4	49,04

Justificativa

A meta prevista não foi alcançada devido a mudança da chefia da ASCOM – Assessoria de Comunicação e a substituição completa de toda a equipe e a perda de dados nos primeiros meses do ano. Entretanto, mesmo com estes acontecimentos, o rendimento em comunicação e extensão do Instituto tem se mantido satisfatório junto à sociedade.

3.3.1.12. IPMDC – Índice de Produção de Materiais Didático-Científicos

Memória de Cálculo

$IPMDC = (\text{Periódicos} \times 3) + (\text{Livros} \times 3) + (\text{Materiais didáticos} \times 2) + (\text{Materiais multimídia} \times 2) / \text{FBC}$

Resultados

Periódicos – 04
Livros – 03
Materiais Didáticos – 04
Materiais Multimídia – (Banners, calendários, cartazes, cartões, folderes, peças web e outros) - 03

$$\text{IPMDC} = 35 / 35 = 1,0$$

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
Produção Total	35		
FBC	35		
IPMDC	1,0		
Previsão /2009	0,9	1,41	2,31

Justificativa

Os resultados atingiram as metas previstas. Considerando as obras em andamento e as demandas, no segundo semestre os resultados serão bastante promissores, alcançado a previsão anual.

3.3.1.13. IMCC - Índice de Incremento Médio das Coleções Científicas

Memória de Cálculo

$$\text{IMCC} = \Sigma \text{IRCC} / \text{NTCC} \times 100$$

Unidade: %

IRCC = número de **registros** para cada coleção no período/número total de **registros** em cada coleção no período

NTCC = Número total de coleções científica da UP (INPA = 10)

Resultados

1º. semestre:

$$\text{IRCC} = 0,60$$

$$\text{NTCC} = 10$$

$$\text{IMCC} = 6,0\%$$

Variáveis	1º. semestre	2º. semestre	Anual
-----------	--------------	--------------	-------

IRCC	0,60		
NTCC	10	10	10
IMCC	6,0		8
Previsões	4	4	8

Justificativas

Já neste primeiro semestre, o valor deste índice se aproximou da meta para 2009, devido ao expressivo incremento dos acervos do Herbário (RN=4879), Invertebrados (RN=7917) e Anfíbios e Répteis (RN=4216). Os maiores IRCC para o período foram registrados nas coleções de Anfíbios e Répteis, Microbiológicas de Interesse Silvicultural e Aves, respectivamente.

Vários projetos tem contribuído ao incremento das Coleções do INPA, valendo ressaltar:

- PPI 05.59 – Diversidade de Invertebrados da Amazônia e gerenciamento da Coleção de Invertebrados do INPA. Líder: Augusto Henriques. Participantes: Célio Magalhães, José Albertino Rafael, Catarina Motta, Rosa Sá Hutchings, Roger Hutchings, Rosaly Ale-Rocha, Toby Barrett.

- Padrões de Distribuição e Fatores Condicionantes da Riqueza de Opiliões na Várzea do Rio Amazonas – Brasil (tese de doutorado). Participantes: Aluno: Ana Lúcia Miranda Tourinho, Orientador: Eduardo Martins Venticinque, Co-orientador: Adriano Brilhante Kury (Museu Nacional/UFRJ), Participantes: Abel Pérez González (Museu Nacional/UFRJ), Oswaldo Villareal Manzanila (Museo de Historia Natural La Salle - Venezuela), Felipe N.A. Rego (Universidade de Brasília), Órgãos fomentadores: ProVárzea - IBAMA, INPA, Museu nacional/UFRJ, SDS, Museu Paraense Emílio Goeldi.

- Efeito do isolamento e da perda de área sobre comunidades de aranhas e opiliões, Amazônia Central, Brasil. Dissertação de mestrado. Aluno: Regiane Saturnino Ferreira, Orientador: Eduardo Martins Venticinque, Participantes: Ana Lúcia Tourinho (INPA), Felipe N.A. Rego (Universidade de Brasília), André do Amaral Nogueira (INPA), Órgãos fomentadores: Instituto Internacional de Educação do Brasil - Programa BECA bolsas de estudo para Conservação da Amazônia, REBIO Uatumã – IBAMA.

- ProVárzea (Projeto de Manejo dos Recursos Naturais da Várzea). Estudo Estratégico No.8: Bases científicas para a conservação da várzea – identificação e caracterização de regiões biogeográficas. Participantes: Rosa Sá Gomes Hutchings, Roger William Hutchings Honegger MMA/IBAMA/PPG7

- “Estudo da Biodiversidade no Entorno da Refinaria Isaac Sabbá”. Coordenador: Carlos Edwar de Carvalho Freitas. Participantes: Nair Otaviano Aguiar (UFAM), Augusto Henriques. UNISOL/UFAM/Petrobrás.

- Diptera Brachycera e zorápteros neotropicais com ênfase à fauna do Brasil. Líder: José Albertino Rafael. CNPq. Proc. 52.1239/95-8 (ZO).
- Levantamento de aracnídeos de duas comunidades da Rodovia Everaldo Martins (Santarém- Alter do Chão). Líder: Yukari Okada (UFPA – Santarém).
- Morfologia comparada de moluscos bivalves da Amazônia direcionada à taxonomia e sistemática filogenética de Hyriidae (Mollusca, Bivalvia, Unionoidea). Tese de Doutorado. Aluno: Daniel Mansur Pimpão. Orientador: Célio Magalhães.
- Decomposição da liteira em igarapé sob floresta e área alterada na Amazônia central – Brasil, coordenado pelo pesquisador Dr. Flavio Jesus Luizão (INPA).
- Sistemática do gênero *Rhacodiaptomus* Kiefer, 1936 (Crustácea: Copepoda: Diaptomidae), coordenado pelo pesquisador Dr. Edinaldo Nelson dos Santos Silva (INPA).
- Química de esponjas de água doce da Amazônia: estudos de uma rica fonte de biomoléculas ainda inexplorada, coordenado pelo pesquisador Dr. Valdir Florêncio da Veiga Jr. (Instituto de Ciências Exatas, Depto. de Química, UFAM).
- Estudos da dinâmica da transmissão da Leishmaniose Tegumentar Americana em São Gabriel da Cachoeira, AM, Brasil, coordenado pela pesquisadora Dra. Antonia Maria Ramos Franco/CPCS/INPA).
- Levantamento da Entomofauna de Flebotomíneo (Diptera: Psychodidae) do Ecossistema Campina/Campinarana no Km 60, BR 174, Município de Manaus, AM, coordenado pela pesquisadora Dra. Antonia Maria Ramos Franco/CPCS/INPA).
- Sistemática e biologia de crustáceos decápodos de água doce da Amazônia e bacias limítrofes. Projeto de Bolsa Produtividade/CNPq. Célio Magalhães.
- Projeto Fronteiras – Componente Flora de São Gabriel da Cachoeira, coordenado pelo Dr. Alberto Vicentini.
- Programa de Ecologia, Avaliação e Monitoramento de Florestas Tropicais (TEAM).
- Projeto GEOMA
- Programa de Pesquisas em Biodiversidade, PPBio;
- Levantamento faunístico do Mosaico do Apui – Sec. Desenvolvimento Sustentável do Amazonas/IBAMA/ INPA (Programa de Coleções e Acervos);

- Levantamento faunístico da Reserva de Catauá-Ipixuna - Sec. Desenvolvimento Sustentável do Amazonas/IBAMA/ INPA (Programa de Coleções e Acervos).
- Ictiofauna associada a bancos de Podostemaceae do complexo da Cachoeira de Dardanelos, rio Aripuana, MT – dissertação de mestrado
- Estrutura e dinâmica de comunidades de peixes de igarapés da RDS Piagaçu-Purus, rio Purus, AM – dissertação de mestrado
- cadeia produtiva do Acará disco e potencial ornamental de espécies de peixes da RDS Piagaçu-Purus, rio Purus, AM – projeto CNPq
- Projeto Igarapés, INPA.

3.3.1.14. IMRI/IEIC - Índice Médio de Registros Identificados nas coleções

Memória de Cálculo

$$IMRI = \Sigma IICC/NTCC \times 100$$

Unidade: %

IICC = número de registros identificados para cada coleção no período/número total de registros identificados em cada coleção no período

NTCC = número de coleções científicas da UP (INPA = 10)

Resultados

1º. semestre:

$$\Sigma IICC = 0,8615$$

$$NTCC = 10$$

$$IMRI (IEIC) = 8,6 \%$$

Variáveis	1º. semestre	2º. semestre	Anual
IICC	0,86		
IMRI (IEIC)	8,6		
NTCC	10	10	10
Previsões	4	4	8

Justificativas

No primeiro semestre, este indicador já extrapolou a meta para 2009, atingindo 8,6 para a previsão de 8, o que se justifica pelo grande número de identificações novas nas coleções de Anfíbios e Répteis (RI=4216), Invertebrados (RI=2545) e Peixes (RI=1781).

Várias coleções do PCAC contaram com apoio do Programa de Pesquisas em Biodiversidade (PPBio) que disponibilizou bolsistas para atuar diretamente na informatização dos acervos. Com isso, coleções como Peixes, Invertebrados e Mamíferos avançaram muito na organização de seus acervos e bancos de dados. Em particular, o Herbário, que está 100% informatizado e com os dados disponibilizados para acesso on line, através do site www.biodiversidadeamazonica.net/flora e do SpciesLink, do CRIA. O banco de dados do Herbário INPA é atualizado diariamente por bolsistas PPBio.

A exemplo de anos anteriores, os índices apresentam variações entre o primeiro e o segundo semestre. Não raro, os valores não atingem exatamente a meta pactuada para o respectivo semestre. Entretanto, ao final de cada ano, as metas têm sido alcançadas e até extrapoladas.

Dentre as 10 coleções científicas do INPA, que compõem o Programa de Coleções e Acervos Científicos, existem duas que são associadas ao Herbário (Carpoteca e a Xiloteca), ou seja, os registros nestas duas coleções associadas estão condicionados ao incremento do acervo do Herbário. Todos os registros de frutos (Carpoteca) e de amostras de madeiras (Xiloteca) têm uma amostra correspondente (exsicata) registrada no Herbário INPA. A Carpoteca é composta basicamente por frutos grandes (principalmente secos) que são separados da exsicata para compor a coleção. A Xiloteca tem incremento pequeno se comparado às demais coleções pela própria peculiaridade das amostras (discos de troncos de árvores) que são coletados em situações especiais como áreas de desmatamentos legais (Campos Petrolíferos, por exemplo), que são raros.

Uma das principais dificuldades para a melhoria das coleções está na carência de recursos humanos (servidores) atuando diretamente nos acervos. Em todos os acervos é grande o número de amostras a serem triadas, identificadas, registradas e informatizadas, principalmente nas megacoleções como de Invertebrados e Peixes que contam basicamente com a contribuição de alguns bolsistas PPBio e estudantes de pós-graduação para a realização destas atividades.

O preparo desse material aumentaria consideravelmente os Índices das coleções do INPA. Atualmente, o Programa conta com poucos técnicos dedicados exclusivamente às coleções: 2 foram recentemente contratados, 1 para coleção de Peixes e outro para a coleção de Mamíferos e Répteis. Apesar de estarmos longe do ideal (um técnico para 2 coleções é claramente uma dificuldade), estamos com um corpo de bolsistas muito favorável.

Comentários Finais

As coleções científicas que compõem o Programa de Coleções e Acervos do INPA têm vocações diferenciadas, portanto, seus crescimentos também. Coleções que armazenam grupos muito diversos como Invertebrados, Peixes, Herbário, tendem a crescer quase sempre e rápido. Grupos menos diversos como Aves, Mamíferos, Répteis e Anfíbios, no nosso caso especificamente, tendem a crescer muito ainda por que são coleções jovens, mas devem estabilizar após um tempo. Essas coleções incluem formas ameaçadas de extinção muitas vezes, o que torna mais difícil a coleta de novos

exemplares, ou mesmo contra-indicado, portanto seu crescimento é diferenciado. Coleções como as Microbiológicas, tanto medicas como de interesse agrossilvicultural, são quase totalmente dependentes de projetos de pesquisas em andamento, ou seja, crescem pouco, recebendo aportes de forma irregular. O fundamental nessas coleções é a manutenção de seus acervos, visto que lidam com organismos vivos na maioria delas. As coleções Botânicas já foram explicadas acima.

O objetivo primordial dessas coleções é a manutenção do seu acervo, visto que ele representa uma biodiversidade extraordinária de uma região imensa, mas que tem um futuro incerto, apesar de todas as iniciativas conservacionistas. Deve ser compreendido que a descrição matemática desse crescimento (os índices RN e RI) não é o mais adequado para se acompanhar o crescimento ou manutenção das coleções. O fato de uma coleção parar de crescer não diminui sua importância, ou seja, esses índices nem sempre vão ser altos. A tendência no futuro é a estabilização dos mesmos, principalmente o RN. O índice RI vai estar sendo sempre trabalhado e mostrando diferentes valores. E é principalmente o RI que deve ser nossa preocupação no futuro a curto prazo, visto que nosso corpo de taxonomistas é pequeno. Temos uma necessidade enorme de formação e fixação de novos taxonomistas dentro do instituto. Programas de pós-graduação e programas de bolsas são excelentes, mas não conseguimos manter os jovens e promissores taxonomistas só com bolsas. Temos que ser capazes de incorporar aos nossos quadros, o potencial humano que esta sendo formado na Amazônia. Disso também depende o futuro das nossas coleções.

3.3.2. Indicadores Administrativos e Financeiros

3.3.2.1. APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento

Memória de Cálculo

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

Unidade: % sem casa decimal

DM = Somatório das despesas com manutenção predial, limpeza e conservação, vigilância, informática, contratos de manutenção com equipamentos da administração e computadores, água, energia elétrica, telefonia, pessoal administrativo terceirizado, manutenção das instalações, campi, parques e reservas que eventualmente sejam mantidos pelo Instituto, no ano.

OCC = A soma das dotações de Custeio e Capital da FR 100, inclusive as das fontes 150/250, efetivamente empenhados e liquidados no período.

Resultados

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
------------------	--------------------	--------------------	--------------

DM	5.042.945,02		
OCC	10.005.074,50		
APD	49		
Previsões /2009	30		

Justificativas

Neste indicador esta Unidade atingiu um percentual de 49 além do previsto, cumprindo com as obrigações em despesas de manutenção no semestre.

3.3.2.2. RRP – Relação entre Receita Própria e OCC

Memória de Cálculo

$$RRP = (RPT / OCC) \times 100$$

Unidade: % sem casa decimal

RPT = Receita Própria Total, incluindo a Receita própria ingressada via INPA, as extra-orçamentárias 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 da FR 100, inclusive as das fontes 150/250, efetivamente empenhados e liquidados no período.

Resultados

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
RPT	6.927.041,94		
OCC	10.005.074,50		
RRP	69		
Previsões/2009	40		

Justificativas

Neste semestre, o ingresso de receitas foi maior no apoio à pesquisa, alcançando um índice de 69%.

3.3.2.3. IEO – Índice de Execução Orçamentária

Memória de Cálculo

$$IEO = VOE / OCCe \times 100$$

Unidade: % sem casa decimal.

VOE = Somatório dos valores de Custeio e Capital efetivamente empenhados e liquidados.

OCCe = Limite de Empenho Autorizado.

Resultados

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
VOE	10.005.074,50		
OCCe	33.658.662,00		
IEO	30		
Previsões/2009	90		

Justificativas:

Por o orçamento ter sido autorizado todo neste semestre verifica-se uma execução menor do previsto, pois a maioria dessa execução trata-se das despesas de manutenção da Instituição.

3.3.3. Indicadores de Recursos Humanos

3.3.3.1. ICT – Índice de Capacitação e Treinamento

Memória de Cálculo

$$ICT = ACT / OCC \times 100$$

Unidade: % sem casa decimal

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

OCC = A soma das dotações de Custeio e Capital da FR 100, inclusive as das fontes 150/250.

Resultados

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
ACT	96.986,21		
OCC	10.005.074,50		
ICT	1		
Previsões/2009	2	2	2

Justificativas

O valor apresentado para ICT corresponde a todas as despesas caracterizadas como capacitação. Exclusivamente com a capacitação e

treinamento de servidores do INPA foi gasto aproximadamente 50% do ACT. A previsão para o segundo semestre é que se consiga chegar aos 2% programados, uma vez que a maioria dos cursos previstos serão implementados nesse período.

3.3.3.2. PRB – Participação Relativa de Bolsistas

Memória de Cálculo

$$\text{PRB} = (\text{NTB}/\text{NTS}) \times 100$$

Unidade: %, sem casa decimal.

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

NTS = Número total de servidores em todas as carreiras no período.

Resultados

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
NTB	411		
NTS	754		
PRB	54		
Previsões/2009	80	70	92
Previsão sugerida	50	50	50

Justificativas

Neste primeiro semestre observamos que existia um problema na atualização no sistema que organizava os nomes dos bolsistas do Instituto. Este ano, o banco de dados foi atualizado e os dados deste primeiro semestre já refletem essas correções. Entretanto, como os índices foram pactuados levando em conta as informações da época, sugerimos que a previsão pactuada seja diminuída, pois o número de bolsas não irá mudar, o que poderá modificar esse índice são as substituições de bolsistas que ocorrem ao longo do ano.

3.3.3.3. PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado

Memória de Cálculo

$$\text{PRPT} = (\text{NPT} / \text{NTS}) \times 100$$

Unidade: % sem casa decimal

NPT = Somatório do pessoal terceirizado no período.

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

Resultados

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
NPT	289		
NTS	754		
PRPT	38		
Previsões/ 2009	35		

Justificativas:

Neste primeiro semestre de 2009, houve uma pequena alteração em relação do que foi previsto, no quantitativo de servidores de 2,5% motivado pelas nomeações do concurso público que foi realizado em 2008.

3.3.4. Indicador de Inclusão Social

3.3.4.1. IPMCS – Índice de Projetos de Melhoria das Condições Sociais

Memória de Cálculo

$$IPMCS0 = NPMCS/TNSE$$

Unidade: Projetos por técnico, com duas casas decimais.

NPMCS = Número de projetos voltados para a melhoria das condições sociais da população.

TNSE = Técnicos de Nível Superior, Especialistas, ou seja, o somatório de Pesquisadores, Tecnologistas e Bolsistas de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa, com mais de doze meses de atuação, a serem listados pelo INPA.

Resultados

Variáveis	1º Semestre	2º Semestre	Anual
NPMCS	24		
TNSE	55		
IPMCS	0,43		
Previsões/2009	0,2		

Justificativas

Neste índice, ainda imperam algumas dificuldades, quando da inserção de projetos com cunho social. Foram considerados apenas os projetos focados à inclusão social e melhoria das condições da população.

4. Anexos: (Comprovações)

Data:

Assinatura do Diretor da Unidade de Pesquisa